# الغذاء والناس

## أنواعه - فوائد - أضراره

مجموعة كتاب وأطباء

**الكتاب: الغذاء والناس .. أنواعه – فوائد – أضراره**

**الكاتب: مجموعة كتاب وأطباء**

**الطبعة: 2018**

**الناشر: وكالة الصحافة العربية ( ناشرون)**




**5 ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة**

**جمهورية مصر العربية**

هاتف : 35825293 – 35867576 – 35867575

فاكس : 35878373

**http://www.apatop.com E-mail: news@apatop.com**



دار الكتب المصرية

فهرسة إثناء النشر

مجموعة كتاب

الغذاء والناس .. أنواعه – فوائد – أضراره / مجموعة كتاب وأطباء

– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.

**215** ص، **18** سم.

الترقيم الدولى: **4 – 617 – 446– 977– 978**

أ – العنوان رقم الإيداع : **25367 / 2018**

# الغذاء والناس

## أنواعه - فوائد - أضراره





## مقدمة

الغذاء هو المادة الوحيدة التي تجمع دائماً بين اللذة والحاجة؛ فهو يرضي مختلف الأذواق ويؤمن حاجة الجسم للنمو والتكاثر والتجدد؛ كما أن الغذاء كان وسيبقى محور الحياة.

فالوجبات الأساسية تنظم نمط حياتنا اليومي، واجتماعاتنا مع العائلة والأصدقاء تكون دوماً حول مائدة الطعام؛ وتلعب التغذية دوراً أساسياً في صحة الإنسان. وكثير من أمراض العصر كمرض القلب والسرطان والسكر والسمنة؛ لها علاقة مباشرة بنوعية غذائنا، لهذه الأسباب انصبّت كُل جهود المُنتجين لتأمين نوعية غذائية جيدة وكمية كافية للبشر، وأكبر مثال على ذلك المأكولات العضوية وهي كناية عن مُنتجات زراعية كالفاكهة والخُضر والحبوب، ولكن تمت زراعتها دون استعمال أي مواد كيميائية؛ كالمُبيدات الحشرية والسماد الكيميائي؛ وتشمل أيضاً تربية المواشي والدجاج حسب الأساليب التقليدية (علف طبيعي خالي من الهرمون والمضادات الحيوية) فينتج عن ذلك لحوم وألبان وأجبان وبيض عضوي، وأهمية الخضر والفاكهة لا تنبع من مجرد كونها عوامل مساعدة على الوقاية من الإصابة بأمراض السرطان، بل أن هناك مجموعة من الفوائد الصحية المثبتة علمياً والتي يجنيها الإنسان من تناول هذه الأغذية؛ فالألياف الغذائية الموجودة في الخضراوات والفواكه تساعد على تنظيم سكر الدم

لدى المرضى المُصابين بالسكر، وتُساعد على خفض كوليسترول الدم المُرتفع وتمنع حدوث داء الأمعاء.. كما أن موانع التأكسد الموجودة بالخضر والفاكهة كفيتامين ج وفيتامين هـ والكاروتينات وغيرها تساعد على تنظيم ومنع ارتفاع ضغط الدم وتنظيم عمل عضلة القلب؛ ثُم الحد من خطر الإصابة بأمراض القلب والشرايين.

إن المحتوى المنخفض من الدهون والطاقة بالخضراوات والفواكه يساعد على التقليل من خطر السمنة ويُساعد المُصابين بها على التخفيف من حدتها.. وعلى الرغم من كُل الفوائد الصحية التي يجنيها الإنسان من تناول الخضراوات والفواكه إلا أن الإفراط في تناولها يُعد مصدراً لكثير من مشاكل التغذية مثل نقص البروتين والطاقة ونقص بعض العناصر المعدنية كالحديد؛ إذ أنه لا بد من الحكمة والحذر في تناولها لتجنب بعض المضار والمشاكل الصحية التي قد تترتب على تناولها؛ ذلك أن تناول الخضراوات والفواكه يُعد من أهم وسائل التسمم بالمُبيدات الحشرية الزراعية؛ والتي يُعتقد أن ثُلثيها يحتوي على مواد سامة ومُسرطنة؛ الأمر الذي يوجب على المُستهلك الحرص على غسلها جيداً قبل الأكل.

ومن بين المُشكلات التي قد تترتب على الاستعمال غير الصحي للخضر والفاكهة التسمم بالأفلاتكوسينات؛ إذ تنتج هذه السموم الفتاكة بواسطة الأحياء الدقيقة الموجودة على بعض المحاصيل والتي تقوم بإنتاج هذه السموم في حال غياب ظروف التخزين الصحية والسليمة.. وتُعتبر الخضراوات المخللة أحد مصادر الخطر إذ ثبت علمياً أن الزيادة في

استهلاكها يرتبط بزيادة فرص الإصابة بالسرطان، بخلاف ما عليه الحال بالنسبة للخضراوات والفواكه الطازجة؛ لذا يجب تناول الخضر والفاكهة الطبيعية الخالية من المُبيدات أو غسلها جيداً قبل استعمالها.

لذا ينصح الأطباء بالابتعاد عن الأدوية والإكثار من الفواكه والخضراوات باعتبارها أفضل طبيب في العالم حيث تربعت على رأس قائمة الأغذية إلى أن أصبح لديها القوة ما يجعلها مُؤهلة لمُنافسة الدواء التقليدي كوسيلة علاجية.

## الفصل الأول

## الخضراوات والفاكهة لصحتك

**الفاكهة والخضراوات هما مفتاح غذائك اليومي، وتناول أنواع مُختلفة من الخضراوات والفاكهة يُساعدك ويحميك من أمراض القلب وبعض أنواع السرطانات والسكتة الدماغية، وهي تمد أجسامنا بالفيتامينات والمعادن والألياف ومواد أخرى مهمة لبناء صحة جيدة،**

**ويتناول مُعظم الناس بما فيهم الأطفال كمية قليلة من الفاكهة والخضراوات، ولكن لبناء صحة سليمة يجب تناول على الأقل 250 جراماً من الفاكهة و375 جراماً من الخضراوات يومياً. أهمية الخضراوات والفاكهة : .**

**الفاكهة والخضراوات غنية بالقيمة الغذائية العالية، وهُناك بعض الأنواع التي تُعتبر مصدراً مهماً لفيتامين (A) وأنواع أخرى غنية بفيتامين (C) ج، والفولات أو البوتاسيوم؛ وهُناك أنواع أخرى غنية بالألياف أو مُرتبطة ببناء الصحة السليمة، كما أن الخضراوات ذات اللون الأخضر الداكن والفاكهة ذات الألوان الداكنة والبقوليات مثل الفول والفاصوليا والبسلة غنية بالقيمة الغذائية العالية، وبعض هذه الأنواع غنية بالألياف والبعض الآخر سهل التحضير.**

كما يضمن تناول المزيد من الفاكهة والخضراوات لك عدم الحصول على سعرات حرارية عالية، ومن الأفضل تناول الفاكهة والخضراوات بعد غسلها جيداً صحيحة أو سليمة كما هي، وليس كعصير مُضاف إليه السكر؛ وذلك لأن العصير لا يحتوي على الألياف، وأيضاً العصير به السُكر الضار بمرضى السكر.

**ما هي أنواع الفاكهة المفيدة غذائيًا: ـ**

إليك قائمة بالخضر والفاكهة الغنية بفيتامين (**A**) أ، (**C**) ج، والفولات، والبوتاسيوم، ولاحظ أنه كُلما كان لون الفاكهة داكناً كُلما كانت تحتوي على قدر كبير من الفيتامينات والمعادن، وإليك مصادر فيتامين (**A**) أ : .

1 . جميع الموالح والعصائر والكيوي والفراولة والكنتلوب.

2 . القرنبيط والفلفل والطماطم والكُرنب والبطاطس.

3 . الخضراوات ذات الأوراق الخضراء مثل الخس والسبانخ.

**مصادر الفولات: ـ**

1 . البقوليات المُجففة والمطبوخة والبسلة.

2 . البُرتقال وعصيره.

3 . الخضراوات الداكنة اللون مثل السبانخ.

**مصادر البوتاسيوم: ـ**

1 . البطاطا المشوية، والخضراوات المطبوخة مثل السبانخ.

2 . الموز، والكثير من الفاكهة المُجففة، وعصير البُرتقال.

3 . البقوليات المطبوخة والعدس.

**أسباب كثيرة تجعلنا نتناول الفواكه**

1 . الفواكه خالية تماماً من الكولسترول.

2 . الفواكه تقوي الذاكرة؛ وهي تُسمى بوقود العقل؛ حيث أن لها تأثيراً إيجابياً على العقل بحيث تُنشط الذاكرة وتسرع البديهة.

3 . الفواكه تُحسن نفسيتك، وتُعد مُضاداً جيداً للاكتئاب.

4 . للفواكه أثر علاجي لبعض الأمراض حسب روايات بعض الأشخاص الذين شفوا من مرض السرطان باتباعهم نظاماً غذائياً قاسياً يعتمد على الفواكه، ولكن لم يثبت ذلك علمياً حتى الآن.

5 . الفواكه تحتوي على الألياف، والألياف مُفيدة للجسم وللقلب بشكل خاص؛ حيث ينصح لموازنة ضغط الدم.

6 . الفواكه ليست مُرتفعة الثمن بشكل كبير؛ فقط قارن ما تُنفقه على الأطعمة الأخرى بما تُنفقه على الفواكه، وسترى الفرق.

7 . الفواكه طعام طبيعي نقي؛ فهي أنقى من الخضراوات؛ لأن الفواكه تنمو عالياً على الشجرة، بينما تجلس الخضراوات على الأرض مُعرضة نفسها بشكل أكبر للملوثات.

## الكيماويات والطعام

رغم التقدم العلمي والحضاري الذي بلغه إنسان اليوم، ورغم الاكتشافات الطبية لمُختلف الأدوية التي قضت نهائياً على عِدة أوبئة فتاكة تُؤكد الإحصائيات في ميدان الصحة أن عدد المرضى في ازدياد مُطرد في جميع أنحاء العالم؛ وفي البلدان المُتقدمة، وبالطبع في البُلدان النامية على حدٍ سواء.

فما السبب في ذلك يا ترى...؟ هل الأدوية الكيميائية المُكتشفة أصبحت غير ناجحة؟. هل أصبحت مأكولات اليوم رغم مُواصفاتها العلمية المضبوطة والدقيقة لا تقوم بدورها الصحي والغذائي كما هو مطلوب وكما كان بالسابق...؟

كُل هذه الأسئلة، وغيرها تجعلنا نُفكر في المُشكلة الصحية التي أدت إلى تردي حال إنسان اليوم وعجزه عن مُجابهة الأمراض والأوبئة التي لم تكن معروفة أصلاً في السابق، فما هي إذن أنجح الحلول للتصدي لذلك الخطر الزاحف إلينا...؟ وهو

ويُخبرنا عدد من الباحثين المُعاصرين أن الحل الوحيد يكمن في الرجوع إلى الطبيعة والارتماء كُليًّا في أحضانها، والثقة في أنها هي التي تداوي.. ويقول أبوقراط أبو الطب الإغريقي: ـ الطبيعة وحدها تشفي..

وهذه المقولة ثابتة إلى اليوم، وقد أثبت العلم الحديث صحتها؛ فوسائل العلاج بالطبيعة عديدة وهي كما يلي: الريجيم، الصوم، التمارين اليومية، المُعالجة المائية، الأساليب الاسترخائية والذهنية، المُعالجة بنور الشمس، والعلاج بالنوم الطبيعي، وأخيراً وليس آخراً العلاج بالأطعمة الطبيعية أو بالنباتات الطبيعية، وهذا الجزء هو الذي يهمنا الآن؛ فلقد استُعملت الأعشاب والأكلات الطبيعية مُنذ قديم الزمان للتداوي، وقد اهتدى الإنسان إليها بحكم تجاربه، وأيضاً بحكم الملكة الفكرية التي ميزه الله بها على سائر المخلوقات، واهتدى الإنسان في البداية بفطرته إلى أن تناول نبات مُعين قد يُزيل التشنج في الجهاز الهضمي مثلاً، وأن آخر قد يُشفيه من الصُداع، أو يُخفف عنه وطأة الحُمى؛ فتناقل الناس ذلك جيلاً بعد جيل، وزادوا عليه من تجاربهم الخاصة حتى وصلوا إلى مرحلة التدوين بالكتابة والرموز، ونجد هذا واضحاً إذا قرأنا المخطوطات الهيروغليفية الموجودة في مقابر ومعابد قُدماء المصريين، وغيرها من الحضارات الأخرى.

ومن أهم تلك البرديات بردية إيبرس (Papyrus Ebers) التي شملت 877 وصفة طبية كُتبت عام 1550 قبل الميلاد، وهي محفوظة الآن في جامعة ليبتسج (Leipzig) بألمانيا.. وأما عن أقدم كتابة طبية في الهند؛ فقد ذُكر أن كتاب "الفيداس" المكتوب باللغة السنسكريتية (لُغة هندية

قديمة) قد كُتب مُنذ ما يزيد عن الأربعة آلاف سنة، ومع ما يحتويه من تعاويذ ذكر كذلك ما يُقارب سبعمائة نبتة مُستعملة للعلاج آنذاك، ومنها ما هو مُستعمل حتى الآن..

وأما ما وصل لنا من الطب الصيني القديم فقد ذُكر أن تاريخه يعود إلى ألفي سنة قبل الميلاد، وقد دون في كتاب يُطلق عليه اسم بن تساو (Pen-tsao) أي مجموعة الأعشاب الطبية، وكتبه إمبراطور الصين شين نونك Shen Nung وكُشف فيه عن حوالي 365 نبتة مُداوية.

وفي بداية القرن الخامس قبل الميلاد ازدهرت حضارة اليونان فأخذ اليونانيون عن المصريين القُدامى الكثير من العلوم الطبية وغيرها، وكلمة Pharmacopea اليونانية التي تعني دستور الأدوية يرجع أصلها للكلمة المصرية (فارما كي) والتي تعني "يمنح الشفاء".. ومن أشهر الأطباء اليونانيين أبوقراط Hypocrates الذي ولد عام 450 قبل الميلاد؛ والذي بنى وسائل علاجه على أُسس علمية تجريبية، وألف كُتباً كثيرة عن الأمراض وطُرق علاجها بالنباتات، وتُرجمت لمُعظم لغات العالم، ومن أهمها كتاب المجموعة الأبوقراطية الذي احتوى على وصف 230 نبتة.. وقد أنشأ دوراً للشفاء تتكون من عيادة خاصة بالمرضى ومُختبر لتصنيع الدواء، وهو أول من وضع أسس وقوانين تنظيم مهنة الطب والصيدلة. ولما احتل الرومان بيزنطة وانتشروا في حوض البحر الأبيض المتوسط واهتموا بكل علوم الإغريقيين ونقلوها للغتهم بما في ذلك علوم الطب والصيدلة، ثُم جاء العرب من بعدهم لينشروا الدين الإسلامي في الشعوب القريبة منهم

والبعيدة عنهم فامتزجوا بهم وأخذوا عنهم علومهم وبدأت بذلك حركة ثقافية نشيطة دامت عدة قرون وترجمت فيها كُتب اليونان والهند وفارس إلى اللغة العربية، ومن مشاهير الأطباء الذين ترجموا المراجع الأعجمية إلى العربية "تياذوق" طبيب الحجاج و"جرجس بن بختشوع" الطبيب السرياني في زمن الخليفة العباسي المنصور وهو الذي أسس بيت الحكمة في عهد هارون الرشيد، وكان ذلك بمثابة مدرسة لتعليم الفلك والرياضيات وعلم النباتات والطب والصيدلة.

ولم يكتف العرب والمُسلمون بنقل العلوم الطبية إلى العربية فقط بل هُم طوروها وأثروها ببحوثهم وتجاربهم الخاصة فقاموا بالرحلات لمُختلف الأمصار لجمع الأعشاب الطبية ولتجربتها في مُداواة أمراض مُختلفة كما أنهم ابتكروا طُرقاً جديدة لتحضير الأدوية، واخترعوا الكحول والإنبيق وفرقوا بين الأحماض والقلويات. واستعمل أطباء العرب والمُسلمين الأعشاب في علاجهم للأمراض المعروفة بعصرهم، ولما احتك الغرب بالعرب والمُسلمين أثناء الحروب الصليبية أخذوا عنهم علومهم في هذا الميدان، وترجموها للغاتهم وطوروها فانفصلت مهنة الطب عن مهنة الصيدلة، وأصبح الصيدلي يبيع الأعشاب الطبية فقط، وذلك على حالتها الطبيعية.. ثُم مع تقدم العلم والكيمياء في القرن الثامن عشر أصبحت النباتات الطبية تُباع في الصيدليات على شكل خُلاصات وصبغات ومُستحضرات مُختلفة، ثُم مع تطور طُرق التحليل فُصلت من النبتة المواد الفعَّالة فيها ووضعت في شكل أقراص وحُقن ودهانات وغيرها، فأفاد ذلك البشرية جمعاء وقضى على عدة أوبئة كان صعباً التغلب عليها في السابق..

فالتقدم العلمي والتكنولوجي يسرَّ على الإنسان المُعاصر استنباط أدوية جديدة مُركبة لكن كُلها مُستحضر من مواد كيميائية يُزاد عليها في بعض الأحيان جزء من مكونات بعض الأعشاب. بينما أفادت الأبحاث والدراسات الحديثة أن مكونات النبتة لا تكون فعالة وذات جدوى إلا إذا بقيت مع بعضها في النبتة نفسها، ولهذا من الأجدر أن تُؤخذ العُشبة ككل وألا تتجزأ مكوناتها؛ ويجب أن تُستعمل وهي على حالتها الطبيعية.

وقد تتمثل متطلبات الإنسان الأساسية: الهواء الذي يحتوي على الأكسجين، والماء والطعام والمأوى؛ فالإنسان يحتاج إلى طعام كافٍ لكي ينمو ولكي يحيا حياة مليئة بالصحة والنشاط؛ فالإنسان يحتاج إلى الطعام لكي يُشبع جوعه عن طريق تزويده بالطاقة للعمل ولرد الفعل الكيميائي الذي يظهر على جسمه؛ حيث يمد الجسم بكل ما يحتاجه من عناصر كيميائية وكذلك لعلاج أي خلايا مصابة وللتكاثر أيضاً.

فالجسم يحتاج إلى بعض العناصر بمقادير قليلة والتي تساعد في هضم الطعام وتحتفظ بآليات الجسم في الشكل المناسب والعمل بصورة طبيعية؛ وهذا ما يُساعد على البقاء، ومن ثم فإن الطعام يكون ضروريًّا جدًّا لوجودنا، ولقد كانت عملية البحث عن الطعام هي المهنة الأساسية للبشر عبر التاريخ.

قد تحتوي النباتات على الطعام الذي يحتاجه الإنسان من عناصر كيميائية بسيطة مشتقه من التربة الزراعية والماء وثاني أكسيد الكربون الموجود بالهواء الجوي.

ومن ناحية أخرى فإن الكائنات الأرقى والأعلى لا تمتلك القدرة على تصنيع الطعام من العناصر الكيميائية البسيطة، وهكذا يعتمدون على النباتات وعناصرها الكيميائية الأخرى لبقاء الطعام الذي يحتاجونه؛ مما ينتج عن ذلك الكفاح من أجل البقاء عن طريق صيد الحيوانات والأكل والنوم كما كان يفعل الإنسان البدائي من الحصول على الطعام وأكله ثم النوم.

وقد جاءت عملية تخزين الطعام متأخراً خوفاً من الجوع؛ حيث كان رجل الكهف خارج كهفه للحصول على الفريسة مثل باقي الحيوانات..

ولقد كانت ولا تزال عملية البحث عن الطعام شغله الشاغل، ولكن تقنع وترضي الحيوانات بمتطلبات الطعام الأساسية من خلال الاختيار الطبيعي، بينما يمتلك الإنسان البدائي مساحات اختيار شاسعة للطعام، ولقد تحددت عادات الطعام الغذائي للشعوب في مختلف أقطار العالم عن طريق توفير الطعام المحلي المتاح والممارسات المحلية للحصول عليه؛ فعلى سبيل المثال: في أزمنة ما قبل التاريخ (العصر الجليدي) لم يكن صعباً جداً الحصول على الطعام المتنوع على امتداد القارة الهندية، وأيضًا في قارة أوروبا شمالاً وجنوباً؛ فجمع الطعام فضلاً عن الصيد وصيد الأسماك يتنوع عمَّا عنه في القارة الأسيوأوربية، كما كان يُمكن الحصول على الوصفة الصحية دون قتل الكائنات الحية.

ومع مرور الزمن حصل للإنسان تعديل في سلوكه الغذائي ليبقى على حياة صحية جيدة ربما بعد مقدار كبير من الصواب والخطأ؛ فقد كان

المعيار الأول هو إشباع جوعه بالحصول على طعام كافٍ. ولكن إشباع جوعه لم يكن دليلًا على اختيار الطعام الصحيح؛ فكان يجب تلبية حاجاته من الطعام للبقاء على حياة صحية نشيطة باتباع قوانين غذائية سليمة؛ فالجوع يحتاج إلى الغذاء والطعام غير المتوازن غذائياً يؤدي إلى سوء التغذية. والتغذية مُرادف للطعام والقوت والغذاء؛ ولذلك فإن الإنسان يحتاج كمية كبيرة من الأغذية لكي تُنجز الوظائف المتنوعة داخل الجسم التي تؤدي إلى حياة صحية سليمة.

فالإنسان البدائي كان شغله الشاغل هو مطاردة وصيد وقتل الحيوان للأكل على العكس بالحاضر؛ فالإنسان في الحاضر لا يملك الوقت ولا الفرصة لممارسة القنص والصيد لتوفير العناصر الغذائية المطلوبة مثل: البروتينات والدهون والكربوهيدرات والفيتامينات والأملاح المعدنية، إلى آخره من المواد الضرورية لحياته. ولا يُعتبر الماء والهواء من المواد الغذائية، ولكنهما من السهل الحصول عليهما؛ فهما منتشران. وبمعنى آخر فإن مُعظم عناصر الغذاء تحتوي على الماء وليس الهواء؛ فالبروتينات والدهون والكربوهيدرات عناصر غير مختلفة، بينما الفيتامينات والأملاح المعدنية والماء تعتبر عناصر مختلفة فيها مواد مغذية (عناصر كيميائية) يحتويها الطعام الذي نتناوله يومياً، ومعظم الطعام يحتوي على العناصر الغذائية بنسب متنوعة.

وبعض الأطعمة تكون غنية ببعض العناصر الغذائية حسب كمية التركيز الغذائي من هذه العناصر، كما يُمكننا القول بأنه يمكن تصنيف

العناصر الغذائية في الطعام، كأطعمة غنية بالبروتين وأطعمة غنية بالدهون، وهكذا.

فالبروتينات والدهون والكربوهيدرات يُنظر إليها على أنها عناصر متقاربة؛ فهي متأكسدة في الجسم لتنتج الطاقة، فمثلاً تُزود البروتينات الجسم بالأحماض الأمينية لبناء البروتين الجسمي؛ والدهون وبخاصة زيت الطعام؛ فهي تُعتبر مصدر رئيسي للطاقة حيث تزود الجسم بالأحماض الدهنية الضرورية لعُنصر فيتاميني بالجسم، والألياف الغذائية من النبات تساهم في عملية الهضم.

ولا تمد الفيتامينات والأملاح المعدنية الجسم بالطاقة، ولكنها تلعب دوراً مهماً في تنظيم النشاط الكيميائي في الجسم والمساعد في الانتفاع بالعناصر الضرورية؛ والأملاح المعدنية أيضاً تستخدم لبقاء الهيكل العظمي للإنسان صحيحاً وسليماً.

ويجب أن يستفيد الإنسان من نوعية الطعام الذي يتناوله في احتوائه على نسب متوازنة من العناصر الغذائية العالية التركيز، ولكنه لا يتناول الأطعمة المتوازنة بسبب عاداته الغذائية أو لعدم إتاحة الطعام المطلوب؛ ومع ذلك يجب عليه الحصول على وجبة متوازنة يومياً؛ لإمداده بالطاقة وبالحد الأدنى من العناصر الغذائية الضرورية لتدعيم وظائف الجسم بصورة جميلة (جيدة).

فالأبحاث التي أُجريت على الحيوان في المعامل أوضحت كمية كل عنصر غذائي يحتاج إليه الجسم في مختلف الأعمار، فإذا كان مركز الجوع (H)، ومركز الإشباع (S). ومراكز تحكم الأكل تعمل على تنظيم الطعام المتناول عند الحيوانات فعندما يتنبه مركز الجوع (H) يحس جسم الحيوان لكي يأكل، وعندما يُثير مركز الإشباع (S) يرفض الحيوان الطعام؛ فالمركزان يعملان بصورة طردية.

ومستوى الجلوكوز في الجسم هو المسئول عن إثارة هذين المركزين؛ فعندما يكون مستوى جلوكوز الدم مُرتفع يكون الإشباع والعكس صحيح، وحين يكون مستوى الجلوكوز قليل يكون مركز الجوع مُثاراً. وحصول الجسم على كمية كافية من الجلوكوز يتوقف على عملية الهضم السليمة ووظيفة الكبد والدورة الدموية وتوازن الهرمونات بالجسم والأنشطة العصبية؛ فأي إزعاج لأي وظيفة بالجسم يُزعج الطعام المأخوذ لدي الحيوان.

## التهديد الخفي داخل طعامنا

### أ ـ التلوث الميكروبي للطعام:

يأتي التهديد (الخطر) الخفي لطعام الإنسان من مجموعة الكائنات الحية الخفية والتي تُسمى أيضاً الأحياء المجهرية الدقيقة أو ببساطة تُسمى الجراثيم.

ويُعتبر كُلٍ من الإنسان والجراثيم كائنات خلوية (بها خلايا)؛ فالإنسان مُتعدد الخلايا، أما الجراثيم فوحيدة الخلية، وبالرغم من أن الجراثيم وحيدة الخلية إلا أنها تستطيع أن تُسبب الأمراض أو حتى الموت للإنسان مُتعدد الخلايا؛ وذلك لو استطاعت مُهاجمة الإنسان تحت ظروف مُناسبة. وتكاثر الجراثيم في الطعام يُساعد على وجود ظروف مُمرضة أو مُميتة؛ كما أن تعقيدات الإنتاج الحديث للطعام تُساعد على التكاثر بسهولة جداً؛ فبعض الجراثيم ترعرعت ونمت وتزايدت تزايداً هائلاً بعد عمليات تزايد الطعام وصُنعه.

وأي شخص يأكل هذه الأطعمة فسوف يُصاب بالتأكيد بتلوث الطعام أو بعض الأمراض المضرَّة الأخرى مثل مرض اليرقان **jaundice**؛ أو مرض الحمة التيفودية **typhoid fever**.

وهذه الجراثيم التي تغزو الطعام تنتمي إلى فصائل أو عائلات مُختلفة ومُتعددة مثل الناس بفصائلهم المُختلفة، وهذه الميكروبات لها أيضاً سمات وأنظمة للحياة؛ فعلى سبيل المثال فإن الأعضاء المُختلفة لعائلة **Staphylococci** (ستافيلوكوك) تُمثل الكعك المُحلى بالكريمة أو الحلوى المُكونة من السُكر والبيض واللبن ما لم تكن ساخنة جداً ولا باردة جداً.

وحتى الماء الدافئ الذي يُستخدم في تقديم الأطعمة يعمل على تكاثر الجراثيم بدلاً من تدميرها.

وتُصيب السالمونيلا **salmonellae** اللحوم، وبخاصة اللحوم الباردة لو اختلطت في فطائر اللحوم المطبوخة والباردة فهذه الجراثيم تبدأ في التكاثر بسرعة كبيرة، وكونها ثابتة حرارياً فإن مُعظم السالمونيلا **salmonellae** تُقتل في غضون 15 . 20 دقيقة في درجة حرارة °60 درجة مئوية؛ ولو تم أكل نفس فطيرة اللحم بعدما تم تسخينها فسوف لا يكون هُناك أي مُشكلة؛ ولو أكلت باردة فرُبما يُصاب الشخص الذي أكلها بالتسمم؛ وكُل هذه الجراثيم تُسبب الإسهال (**dysentery**).

وبعض هذه الكائنات المجهرية الدقيقة تعمل على إنتاج مواد سامة تُسمى بالتوكسينات ( **toxins** ) وذلك عندما تتكاثر في الطعام. وتعمل الفطريات الطُفيلية **claviceps purpurea** على حدوث التسمم الأرجوتي **ergotism** المُنتشر على مر العصور مُسبباً الآلام والمُعاناة والموت لكثير من الناس، وتُعتبر هذه الكائنات السامة والمسئولة عن التسمم الأرجوتي أشباه قلويات؛ وبعض التوكسينات الأخرى مثل أحماض **Zearatenone**, **Ochratoxina**, **critinin or penicillic**؛ ورُبما تكون هذه التوكسينات مقاومة للحرارة.

وعندما تُسخن الأطعمة فإن الجراثيم يمكن قتلها ولكن ربما لا تُدمر التوكسينات حتى أن أشعة **Irradiation** لا تكون قادرة على تدمير هذه التوكسينات؛ وهذا يعني أنه بالرغم من هذه الأطعمة الخالية من الجراثيم الحية، ومع ذلك فرُبما يُسبب تسمم للطعام.

وتترعرع وتنمو الجراثيم عملياً تحت الظروف العادية في كُل مكان. كما أن الجراثيم المُسممة للطعام يُمكنها العيش في تُربة حديقة المنزل لمُدة عام، ولقد وجد أيضاً أنها تنمو في أنابيب المياه من أحواض الغسيل وخزانات المياه؛ وفي التُراب، وعلى الأرضية الجافة وفي النهاية يُمكنها العيش لمُدة أسابيع؛ ولكنها تكون محظوظة لتحيا في حيوان آخر مثل الطُفيليات. وعلى سبيل المثال فإن **Staphylococci** تنمو بقوة في الجلد البشري (جلد الإنسان) ورُبما تُوجد في الأظافر في طرف جفن العين وفي الإبط، أو في أي مكان آخر في الجسم. كما إنها لا تضرنا، ولكن رُبما تُسبب الداحس **whitlow** لإصبع اليد، والحكة في العين، كما يُمكنها أن تعمل على تكوين خُراج في تجويف الذراع في بعض الظروف المُتعددة الخطيرة.

وهذه الطفيليات تنتشر في جلودنا عن طريق دورات المياه وقماش غسل ومسح الأطباق، وفي أواني العجين، ومناديل المائدة. وعندما تدخل الطعام فإنها تُسبب تسمم الطعام، وعلى سبيل المثال إن جهاز القناة المعدية المعوية يمرض ويتلوث عندما تدخل الجراثيم الطعام وتتكاثر بسرعة فيه، حتى أن الجراثيم غير الضارة تستطيع أن تُسبب هذا المرض لك عندما يُحضر الطعام تحت ظروف سيئة جداً بدون تفكير من أجل صحة الطعام. كما تُوجد الجراثيم في الجهاز المعدي المعوي لدى أي شخص.

وتُعتبر بكتيريا إشيريشيا كولاي **Esherícha coli** واحدة من هذه الجراثيم، ولا تُسبب أي ضرر للإنسان طالما تبقى في الأمعاء؛ وذلك لأنها

تُجري وظائف مهمة في الأمعاء، ولكنها لا تُسبب أحياناً أي مرض عندما تدخل الطعام.

ولدى الجراثيم القُدرة على العيش فترات طويلة، ومُعظم هذه الجراثيم تستطيع العيش مُجففة في مكانها؛ فعلى سبيل المثال: الجراثيم المُسببة للإسهال تعيش لمدة أسابيع في ورق النشاف وكُرات النسيج القطني والصوفي، وفي الملاقط المعدنية.

كما يُمكن أن تلد الجراثيم في 70 درجة مئوية لمُدة شهور أو حتى سنوات، وكذلك يُمكن أن تعيش في الأطعمة المُجمدة، وبالطبع لا تستطيع أن تتوقف عن التكاثر في هذه الحرارة؛ ولذلك فإنَّ الطعام يتم حفظه بواسطة التبريد والتجميد. وتذكر أن العيش والتكاثر تُعتبر حالات مُختلفة.

وتُعتبر البذرة (البوغة) شكلًا لبقاء الجرثومة، والشكل الآخر يكون نباتي، وفي الحالة البوغية (البذرية) تستطيع الجرثومة أن تعيش لعدة سنوات، وتستطيع الجراثيم البوغية أن تقاوم درجات الحرارة المُرتفعة جداً مثل الغليان وذلك لساعات، ولا تُشكل كُل الجراثيم بذورًا؛ ففي الحالة النباتية تكون الجرثومة مليئة بالحياة وتتكاثر بسرعة؛ ولذلك يكون من السهل قتلها بالحرارة أو بأي وسيلة أخرى. ولقد استرسلنا وعرضنا مُلخص لدورات حياة الأحياء المجهرية الدقيقة المُسببة للمرض كي يتعرف عليها كثير من القُراء الأذكياء لهذا الكتاب؛ ولهذا سنعرضها لهم كما يلي:

1 ـ **السالمونيلا** salmonellae :

**تعيش هذه الجرثومة في الجهاز المعوي المعدي لكثير من الحيوانات مثل الفئران والثعابين الكبيرة والحمام والماشية والسُلحفاة، وأيضاً الإنسان. وتدخل هذه الجرثومة إلى العائل (سواء كان الإنسان أو الحيوان) عن طريق التكاثر أولاً في الطعام، وبعد ذلك يتم تناوله بكثرة مُلوثاً بالجراثيم التي تشمل السالمونيلا salmonellae. وتُحضر الفطائر المحشوة واللحوم الباردة (المُجمدة) والسلطات والفول، باكراً جداً قبل أن تُؤكل؛ ولذلك تُصبح أكثر عُرضة لبكتيريا السالمونيلا salmonellae.**

**كما يُمكن أكل واحد أو اثنين من الجراثيم في الطعام بدون إحداث أي ضرر؛ ولكن هذه الجراثيم تُصبح ضارة عند الحصول على الوقت الكافي لكي تتكاثر في الطعام وتُصبح ملايين عديدة؛ وهذا يُؤدي بالتأكيد إلى تسمم الطعام.**

**ولبكتيريا السالمونيلا أشكال متعددة فمنها: القصيرة، والرفيعة، والعصوية الشكل.**

**كما يُمكن أن تُرى السالمونيلا salmonellae المُفردة تحت الميكروسكوب فقط؛ ولكن عندما تنمو على المادة الهلامية فإنها تُشكل مُستعمرات يكون قُطرها من 0.5 إلى 2.5 مللي مترًا في القُطر، والتي يُمكن رؤيتها بسهولة على سطح المستعمرات البكتيرية الهلامية. وتصل السالمونيلا salmonellae إلى الإنسان عن طريق الماشية والخنازير**

والسلاحف والدجاج والحمام والفئران وطائر السِمَّان وحيوان الفقمة (عجل البحر) والثعالب والثعابين والأفيال.

**2 ـ شيجيلا** Shigellae **:** ـ

**وهذه الجراثيم تُسبب الإسهال؛ وهي أيضاً قصيرة وعصوية الشكل، وتعمل هذه الجراثيم على تكوين مُستعمرات مثل السالمونيلا salmonell ولكن فقط في المادة الهُلامية الخاصة المحتوية على سُكريات عديدة تشمل اللاكتوز، ومُعظم الجراثيم المعوية تهاجم اللاكتوز وتكوِّن حمضًا منه.**

**والشيجيلا Shigellae لا تُهاجم اللاكتوز (سُكر اللبن) وتبقى مجموعتها بيضاء، وهذا يُميز الشيجيلا Shigellae عن الجراثيم الأخرى. وعدد أعضاء الشيجيلا حوالي 30 ويعيشون كطُفيليات القناة المعوية للإنسان، كما ويُمكن أن توُجد أيضاً خارج الجسم البشري وتعيش لفترات طويلة في التراب على منضدة الملابس وحتى في الرمال، كما يناسبهم الجو الدافئ الرطب في الضوء الخفيف؛ ولذلك تستطيع أن تعيش لأيام في وحول خزانات المياه. كما يُمكن أن تعيش على أصابع اليد لعدة ساعات، ويُمكن أن تمر من يد إلى يد بسهولة ومن اليد إلى الفم. كما أن هذا يُعتبر الطريق النمطي لانتشار مرض الإسهال من شخص إلى آخر. ولو دخلت هذه الجرثومة الدم فسوف تتكاثر فيه؛ وهذا ما يتسبب في انتشار الإسهال.**

3 ـ **الستافيلوكوك** staphylococci: **وهو ميكروب عنقودي** :

تكون هذه الجراثيم دائرية وقوية إلى حد ما، والتي عادةً تتجمع معاً مثل عناقيد العنب لذلك سُمي بهذا الاسم. ولا تحتوي هذه الجرثومة على أسواط لذلك تكون غير قادرة على الحركة. فيُمكن أن تُرى الجرثومة بسهولة ميكروسكوبياً وليس بالعين المجردة؛ فتظهر مُستعمراتها في المادة الهُلامية كقطع صغيرة جداً من الزبدة المتفرقة على سطح المادة الهُلامية.

وتختلف ألوان المجموعة؛ فمثلاً إن S. albus البيضاء تكون غير مُضرة؛ أما S. aureus الذهبية اللون تكون خطيرة. وتُنتج Staphylococci التوكسين الذي يُسبب تلوث الطعام، وليست الجرثومة نفسها.

تُعتبر الـ Staphylococci فطريات، والعائل المعروف لها هو الإنسان؛ وفوق الـ 50 % من الناس العاديين يحملون هذه الجرثومة في الأنف والحلق، ونصفهم يحملونها على أيديهم أيضاً. وليست كُل هذه الجراثيم تُكون توكسينات معوية، ولكن 50 % منهم يكونوا هذه التوكسينات المعوية، وعلى الأقل 20% من الناس يحملون هذه الجرثومة الملوثة للطعام في الأنف واليد. وهذه الجراثيم تدخل الطعام أولاً، وفي ظروف مُناسبة لدرجات الحرارة والرطوبة تبدأ في التكاثر. وعلم حفظ الأطعمة المفهوم ببساطة يكون المانع لهذه الجراثيم الموجودة في الطعام، وبعد ذلك تمنع تكاثرها. وتُوجد Staphylococci أيضاً خارج الجسم؛ وتستطيع أن تنمو على وسط المناشف (الفوط) وسكاكين المائدة أو

**الأطباق أو أي شئ يلمس حامل الجرثومة، ورُبما تنمو هذه الجراثيم في الهواء أو الغُبار في مطبخ ملوث أو مخبز، ويُصبح الذُباب في هذه البيئة جاهزًا للعدوى بعد أن يحمل الجراثيم على أرجله أو فمه أو في أمعائه ثُم يُلوث الطعام بعد أن يحط أو يقف عليه.**

**وتوجد هذه الجراثيم في حظيرة الأبقار حيث تستطيع أن تدخل اللبن بسهولة، وأحياناً تُسبب التهاب بثدي البقرة؛ وهذا يجعل اللبن يتكاثر مع هذه الجراثيم. وفي حالة ما تكاثرت الجراثيم بسرعة في هذا اللبن وشربه الإنسان فسوف يُصاب بتلوث وتسمم الطعام، والبسترة تجعل هذا اللبن آمناً.**

4 ـ Clostriddium Welchii ( c w ) :

**تُعتبر هذه الجرثومة واحدة من الجراثيم البوغية (البذرية) وتكون عصوية الشكل وذات جوانب متوازية ومتطابقة. وتدخل هذه الجرثومة الخضروات والمواد الغذائية الأخرى، وبعد ذلك يبتلعها الإنسان والحيوانات الأخرى، وتسكن هذه الجرثومة داخل الجهاز المعوي. وحوالي 5 % من الأشخاص العاديين يحملون هذه الجرثومة في أحشائهم ويُخرجوها في البُراز، ونسبة المُصابين بهذه الجرثومة يمكن أن ترتفع إلى 30%.**

**و20 % تقريباً من الخنازير يحملون هذه الجرثومة، ونفس النسبة في الفئران والقوارض، وتكون أقل انتشاراً في الماشية (أقل من 2 %).. كما**

يُمكن أن توجد هذه الجرثومة في الغُبار والماء واللبن ومياه البلاعات، كما تُوجد عملياً في كُل مكان في الغُبار وهواء المطابخ والمخابز والمحلات. وتُعتبر الحشرات مثل الذُباب، والذُبابة الكبيرة زرقاء البطن من الحشرات الحاملة لهذه الجراثيم والتي تنشرها على الطعام وتُلوثه.

ولا تنمو الجراثيم تلقائياً في وجود الهواء؛ وذلك لأن الأكسجين يكون متصل معها. كما لا تتكاثر الجرثومة اللاهوائية على سطح اللحوم النيئة، ولكن لو استطاعت هذه الجرثومة أن تصل للعُمق فسوف تستقر هناك حيث الدفء والأكسجين المنخفض؛ وبذلك تتكاثر بسرعة في أثناء إنتاج التوكسين، ويتم ذلك في وقت واحد. ولا يقدر التوكسين بمفرده أن يُسبب تلوث الطعام، بل يجب أن تعيش جرثومة **Clostridia** أيضاً، وبعد ذلك يحدث تسمم الأطعمة فقط.

5ـ Clostriddium botulinum ( C b ) :

وهذه واحدة أخرى من الجراثيم البوغية (البذرية) التي تحتوي على **6** أعضاء من أ إلى ح أو من ( **a** إلى **f** ) تُسبب الأمراض للإنسان. وكُلٌ منهم يُنتج تُوكسينا مُختلفا اختلافاً طفيفاً. كما ويحتوي كُل توكسين على تأثير قوي جداً ومُتشابه على الجسم البشري. وتعيش هذه الجرثومة في التُربة والنباتات الفاسدة، ولا تعيش في الحيوانات الحية. كما وتعُتبر هذه الجرثومة جرثومة لا هوائية، ولكنها أكثر صرامة، حيث يُمكن أن تُوجد هذه الجرثومة في النباتات والأطعمة الطازجة الأخرى؛ ولكون هذه الأطعمة

طازجة وغير مُتعفنة فإن هذه الجرثومة لا تستطيع أن تتكاثر؛ وبذلك لا تستطيع أن تُنتج التوكسين، ويكون هذا الطعام غير مُضر، وعندما يتم حفظ الطعام عن طريق المُعالجة بمحلول حمضي أو التدخين أو التعليب فسوف يقل محتوى الأكسجين، ولو تواجدت هذه الجرثومة في هذه الأطعمة المحفوظة؛ فسوف تبدأ في التكاثر وإنتاج التوكسينات. ويتم قتل هذه الجرثومة تقريباً في عمليات الحفظ التجارية.

كل هذه الجراثيم المُسممة للطعام يُمكن قتلها (تدميرها) أو منعها بواسطة تقليل الرطوبة ودرجة الحرارة، ومن خلال المُعاملة المُناسبة بالمواد الكيميائية.

## تأثير بعض العوامل على هذه الجراثيم

### أ ـ تأثير الحرارة:

**1 . سالمونيلا Salmonellae : .**

درجة الحرارة المُناسبة لهذه الجرثومة 37° درجة مئوية، وتعيش لمُدة ساعة في 55 درجة مئوية، وتُقتل في درجة حرارة 60 درجة مئوية من 15 إلى 20 دقيقة. كما تستطيع أنواع "Salmonella Senftenberg" أن تعيش في درجات الحرارة هذه؛ ولكنها تُقتل في 71.2 درجة مئوية في ثوانٍ قليلة، وتبدأ البيضة في التخثر عند 72° مئوية، وفي مُعظم إجراءات الخبز ترتفع درجات الحرارة فوق هذه الدرجات التي تقتل أي salmonellae حية.

كما يكمن الخطر عند إمكانية تلوث المُنتجات المطهية مثل الحلوى التي يدخل في صُنعها البيض والسُكر، والتي تتلوث عن طريق البيض، وعندما تبرد بعدما تُطبخ، أو اللبن المُبستر عندما يُحفظ في ° 62.2 مئوية لمُدة 30 دقيقة، أو البيض المُبستر بهذه الطريقة، ويكون العلاج في هذه المواقف اختيار طُرق سريعة للبسترة، وللبن تكون ° 71.7 مئوية لمُدة 15 ثانية أو ° 132 مئوية ليس لأكثر من ثانية. كما يُمكن إيقاف تكاثر هذه الجرثومة تحت 5 درجات مئوية تكفي لإيقاف تكاثرها.

**2 . الشيجيلا Shigellae : .**

مثل salmonellae؛ تعيش لفترات طويلة في درجة حرارة الغُرفة والجسم، كما يُمكن قتلها عن طريق التسخين المُعتدل (المتوسط)، ويُمكن أن تعيش مُجمدة لمُدة أسابيع؛ وبذلك تكون عاجزة (غير مُجدية) عن ضرر الإنسان.

**3 . الستافيلوكوك staphylococci(الجرثومة العنقودية) : .**

يُمكن قتل هذه الجراثيم بالتسخين في درجة حرارة ° 60 مئوية، وتكون درجات حرارة الطهي مُرتفعة؛ ولذلك تكون مُؤثرة، ولو لم تخترق الحرارة كُل ذرة في الطعام عند المطبخ فسوف تعيش هذه الجرثومة في الطعام مثل الفطير، أو قطعة اللحم الكبيرة. وتنمو هذه الجرثومة بسرعة في درجة حرارة الغرفة وبوضوح في الطعام، وتتكاثر وتنتج التوكسينات المعوية Enterotoxin؛ وتُقاوم هذه التوكسينات الغليان لمُدة 30 دقيقة.

وتتكاثر هذه الجراثيم بسرعة في اللبن الدافئ، وبعد ساعات قليلة عند حوالي 35° مئوية ربما تتكاثر الألبان معها. والتبريد المُعتدل للبن الطازج المنزوع الدسم يمنع كُل هذا.

وتعمل المراحل الأولى لتصنيع الجُبن من اللبن غير المُبستر على تزويد درجات الحرارة المُناسبة جداً لنمو الجرثومة العنقودية، والبسترة تمنع كُل هذا. كما يسمح التبريد الشديد (التجميد) لهذه الجراثيم بأن تعيش لأشهر ولكن لا يستطيع أن يقتلها.

**4. Clostriddium Welchii :**

الجرثومة غير البُوغية (بذرية) وغير النباتية تُقتل بسرعة جداً عن طريق درجات حرارة الطبخ العادية، كما أن الجرثومة البذرية تستطيع أن تقاوم الغليان لساعات، ولا تزال اللحوم المطهوة جيداً تحتوي على الجراثيم الحية، وعندما تبرد اللحوم المطهوة ببطء فسوف تُصاب بالجراثيم، وفي الوقت الذي تصل فيه درجة الحرارة إلى 20° مئوية وأثناء كُل هذا الوقت فإن الجراثيم المُتكاثرة تُنتج التوكسينات.

ولا يستطيع الغليان تدمير التوكسينات، وفي حالة إعادة تسخين قطع اللحم المطهوة في اليوم التالي قبل أن يُقدم، فإنه يُحفظ عامة في طبق ساخن حتى يُؤكل، ولو لم يُقدم الطعام مُباشرة بعد الطبخ فإما أن يتم طبخه بسرعة ثُم يُوضع في الثلاجة طوال الليل حتى اليوم التالي؛ ثُم يُعاد تسخينه

بسرعة، ويجب أن يُسخن في درجة حرارة أعلى من ˚60 درجة مئوية حتى يُقدم، وإلا فسوف يكمن خطر التلوث بالطعام.

**5 . Clostridium botu linum ( C b )**؛ ويُوجد 3 مراحل لها كما يلي:.

**أ ـ الشكل النباتي (جراثيم مُتكررة):**

هذه الجراثيم تُقتل عند 80 درجة مئوية، وتتوقف عن التكاثر تحت 10 درجات مئوية، ولكنها تبدأ في التكاثر مرة أخرة فوق 10 درجات مئوية.

**ب ـ** Spores **الجراثيم البوغية:ـ**

وهي تعمل على مقاومة الحرارة. ويُقاوم النوع ( أ ) (A) من هذه الجرثومة الغليان لساعات، ولكنه يقتل في خمس دقائق عند درجة حرارة ˚121 درجة مئوية. أما الباقي فالأنواع من ( ب إلى ح ) ( B إلى F ) يكون من السهل قتلها في فريزر الثلاجة، وستزال موجودة فيها حتى بعد خروجها من الثلاجة.

**ج ـ**Botulinum Toxin :

يتم قتلها تماماً وبسهولة عن طريق الحرارة. وأنواع التوكسينات (أ – ب – ج) التي تُسبب الأمراض للإنسان يتم قتلها في 65 درجة مئوية، أما النوع (ت) و(ث) يتطلب 80 درجة مئوية لقتلها، أما النوع (ح) فيتم تدميره في درجة حرارة 39 درجة مئوية، وهكذا لو تم حفظ الطعام في درجات الحرارة الصحيحة فسوف يتم قتل هذه الجراثيم، وسوف يكون الطعام

آمناً، وحتى لو عاشت هذه الجراثيم وتكاثرت وكونت التوكسينات Toxins؛ فسوف يتم تدمير هذه التوكسينات بسُرعة بتسخين الطعام في 80 درجة مئوية وبعد ذلك يُؤكل، وتُسبب الأمراض الناشئة عن الجراثيم المُسممة للطعام الموت، ولحُسن الحظ فإن حالات التسمم الناشئة من أكل الطعام الفاسد بالجراثيم تكون نادرة جداً.

### ب ـ تأثير الرطوبة:

تستطيع كُلٌّ من السالمونيلا والشيجيلا والستافيلوكوك (الجرثومة العنقودية) أن تعيش في الغُبار الجاف أو البودرة، ولكن هذه الجراثيم لا تستطيع أن تتكاثر في غياب الرطوبة؛ ولذلك فإن مجرد إضافة الماء لأي مسحوق غذائي (طعام جاف) يحتوي على سالمونيلا، وبعد ذلك يحفظ في درجة حرارة صحيحة؛ فسوف تبدأ الجرثومة في التكاثر بسرعة جداً. كما أن الشيجيلا تُفضل الرطوبة المُرتفعة. كما يجب أن تكون الرطوبة موجودة لنمو أنواع Clostridium على الرغم من أن الجراثيم البذرية (البوغية) تستطيع أن تعيش لفترات طويلة جداً في الحالة الجافة.

### ج ـ تأثير المواد الكيميائية:

1. سالمونيلا salmonellae :

يتم التخلص منها وإبادها عن طريق مُبيدات الجراثيم مثل الفينول، ولكن الفينول لا يُستخدم في الأطعمة. كما يُمكن استخدام كُلًا من برمنجنات

الكلور والبوتاسيوم في الطعام لقتل هذه الجراثيم. ويتم وضع الخس المصاب بهذه الجراثيم في ماء به تركيز 80 ppm من الكلور لمُدة 30 ثانية، كما يحتاج الدجاج إلى تركيز أكثر من الكلور 200 ppm لمُدة 10 دقائق. كما يُمكن إضافة المُضاد الحيوي أيضاً إلى الماء لغسل الدجاج والنباتات وذلك لقتل هذه الجراثيم.

**2. الشيجيلا Shigellae:**

يُمكن قتلها بواسطة مُبيدات الجراثيم (المُطهرات) و1% من الفينول يقتلها في خلال 15 دقيقة، وهذا الحل يكون مُناسبا لغسل اليد في حالة انتشار مرض الإسهال.

**3. الستافيلوكوك Staphylococci :**

يعمل المضاد الحيوي وبخاصة البنسلين على قتل هذه الجرثومة، ولكن هذه الجراثيم تُصبح مُقاومة للمُضادات الحيوية، ويكون الفينول غير فعَّال (مُؤثر).

**4. Clostridium welchii :**

الشكل النباتي يتم قتله بواسطة المُبيدات الجرثومية العادية والبنسيلين، أما الجرثومة البذرية فتكون مُقاومة لكليهما.

**5 . Clostridium botulinum :**

في **ph 7,0**؛ تقاوم الجرثومة البذرية الغليان لساعات، وفي حوالي **ph 5,0** تُقتل الجرثومة البذرية أثناء الغليان لمُدة **45** دقيقة بينما في **ph 3,5** يحتاج الغليان فقط إلى **10** دقائق فقط لقتلها. ويعمل **2 %** من الخل على قتل الجرثومة البذرية، وتركيز الملح **1 ± 9 %**.

**( * ) . الأفلاتوكسنات Aflatoxins : .**

تُعتبر **Aflatoxins** واحدة من المواد المُسرطنة القوية والفعَّالة المعروفة، ولا يقتصر وجود **Aflatoxins** الخطيرة على الفول السوداني أو مُنتجاته، ولكن في السلع الآتية أيضاً:

1 . بذور زيتية (الفول السوداني – بذور القُطن – لُب جُوز الهند المُجفف – زهرة عباد الشمس – فول الصويا ... إلخ).

2 . الحبوب (الشعير – الفول – العدس – الدُّخْن – الشوفان – البسلة – الأرز – القمح ... إلخ).

3 . المكسرات (السوداني البرازيلي – الفُستق – الجوز).

4 . الدرنات (البطاطس – البطاطا).

5 . زيوت الخضراوات غير الناضجة (الفول السوداني – الزيتون – جوز الهند)

**6 . الفواكه (التُفاح – الخُوخ – البرقوق – التين)**

**عوامل إنتاج الأفلاتوكسينات** Aflatoxins :

**يعتمد وجود Aflatoxins على الأصل الفطري والرطوبة المُتصلة بها، ودرجات الحرارة، والوقت، والنمو. والنُضج، وظروف التخزين.**

**بجانب وجود ظروف بيئية تحدث لمحاصيل المواد الغذائية مثل: الحصاد، النقل، التخزين، التسويق، وهذه الظروف تساعد على تلوث المحاصيل بهذه Aflatoxins. كما تلعب الحشرات دوراً مُهماً في إفساد الحبوب، كما تعمل على نقل الفطريات والجراثيم المُسببة للأمراض.**

**ولقد تم اقتراح عملية الإشعاع كوسيلة لزيادة مخزون الحياة للسلع الزراعية، ولكنها تزيد أيضاً من نسبة التعرض للفطريات وبخاصة Aspergillus والتي تُؤدي إلى تشكيل (تكوين) Aflatoxins عن طريق تناول المحاصيل والسلع المصابة.**

**التلوث بالأفلاتوكسين:** Aflatoxicosis

**العضو الأساسي الذي يتأثر بالأفلاتوكسين (Aflatoxin) هو الكبد، ولكن يُمكن رؤية تغيرات في مُعظم الأعضاء الأخرى مثل الغُدة الكظرية والكُلى والرئة والمعدة والمُخ والقلب والأمعاء والبنكرياس والطحال.**

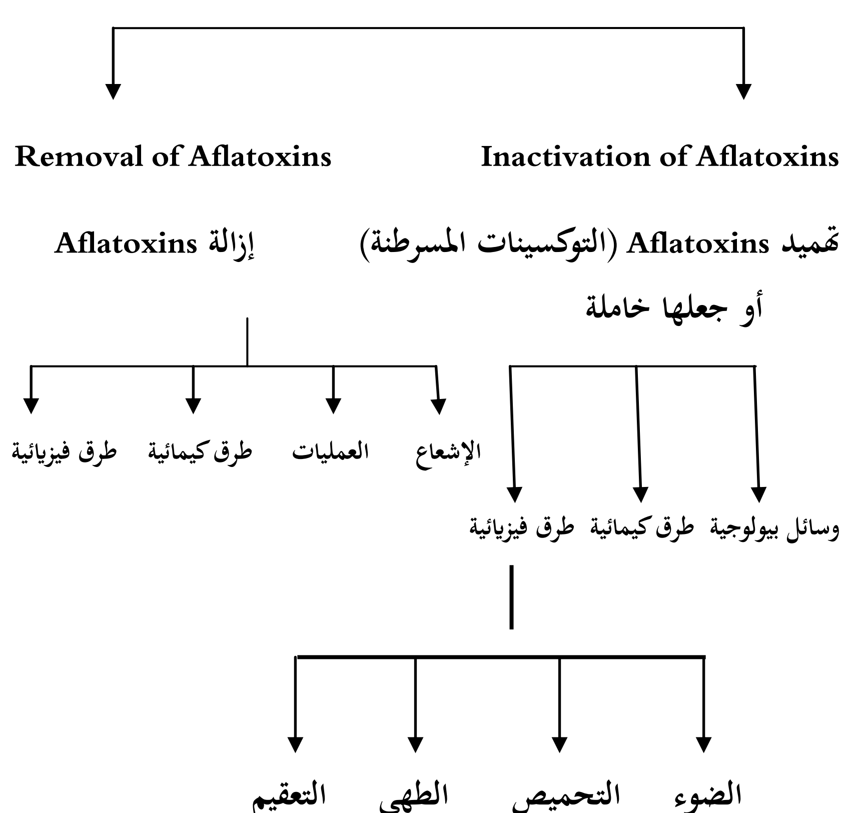
## إزالة السموم Detoxification

يُعتبر إزالة السموم ومنع إنتاج التوكسين توجيه مُؤثر للتحكم في نمو فطر العفن (mould) عن طريق استخدام المبيد الفطري. كما يُمكن الحفاظ على الحبوب والسلع الزراعية عن طريق جعل درجة الحبوب والرطوبة المُحيطة بها منخفضة جداً، ويجب وضع الحبوب في وعاء يكون فيه المُحيط مُناسباً، ويُمنع دخول الحشرات وجعل درجة الحرارة والرطوبة مناسبين لتخزين هذه الحبوب، كما ويجب التحكم في درجات الحرارة والرطوبة حتى يساعد ذلك على منع تكون فطر العفن.

ويتم إزالة فيزيائية لوحدات التلوث في الحبوب أو المكسرات، كما يتم استخراج هذه الطرق الفيزيائية المُنفصلة بنجاح في عزل الحبوب أو المكسرات غير الناضجة، والبذور المُحطمة والتالفة مثل بذور القطن والفول السوداني والسلع الأخرى التي يكون فيها تلوث أفلاتوكسين؛ كما يُمكن تقليل هذا التلوث عن طريق غربلة الحبوب أو سحب الغاز من الوعاء.

**طرق إزالة السموم**

**Methods of Detoxication**




## إزالة وتهميد (تخميل) الأفلاتوكسين بواسطة الطُرق الفيزيائية:-

لقد تم تطوير المصفاة من أجل إزالة التوكسينات المُسممة والتي لا تعمل فقط على تنقية الجسيمات المترسبة في الزيوت الصالحة للاستخدام ولكنها

تعمل أيضاً على التصاق الأفلاتوكسين المذابة والمتخلفة بها، حتى أنها تستخدم في البيت وتعتبر غير مُكلفة.

وتعمل التنقية الأولى على إزالة 85 % من الأفلاتوكسين والباقي 15 % يتم إزالته خلال المرحلة التالية من التنقية عن طريق الشاشة (قطعة القماش) الثانية (**PAD**).

يمكن استخدام الفخار أيضاً لإزالة الأفلاتوكسين، ليس فقط من الزيوت الصالحة للاستخدام ولكن أيضاً من المواد الغذائية السائلة الأخرى المُسممة بالأفلاتوكسين. كما يُمكن تهميد الأفلاتوكسين في درجة حرارة أعلى من 250 درجة مئوية.

المواد الغذائية المعقمة (مهيأة في أواني معقمة) ومحتوية على الأفلاتوكسين تصبح خالية من التأثيرات السامة نتيجة للتركيب الجزئي الموصوف للتوكسينات داخل المُنتج غير السام مع فقدان القيمة الغذائية.

يستلزم تخميل (تهميد) الأفلاتوكسين بواسطة الطبخ إلى درجة رطوبة، ولكن هذا النظام يحتوي على عيوب عديدة تشمل إزالة غير كاملة للأفلاتوكسين في الطعام. ويعمل التحميص الجاف على تدمير 50 % في المتوسط من حجم الأفلاتوكسين.

كما يعمل الضوء على تدمير الأفلاتوكسين في زيت الفول السوداني المكرر، ويعتبر الضوء المرئي أكثر تأثيراً من الأشعة تحت الحمراء، وتعتبر أشعة الشمس العامل الأفضل للتدمير الكامل للأفلاتوكسين.. وفي البيت

يتم وضع الزيت الخام في زجاجة (غير ملونة) مغطاة بفلين ويتم وضع هذه الزجاجة في ضوء الشمس لمُدة ساعة. ويتم مزج الزيت ورجة مرتين أو ثلاث مرات عن طريق قلب الزجاجة أثناء الضوء.. كل هذا يعمل على التدمير الكامل للتوكسينات الموجودة في الزيت.

### إزالة السموم كيميائياً:

وهو يشمل أي نظام قادر على تحويل التوكسين إلى مادة مُشتقة غير سامة بدون تغيرات ضارة في المادة الخام، ولقد تم تجربة المواد الكيميائية الآتية وإحصاء مُميزاتها وعيوبها.

1 **- الأمونيا** Ammonia :

تُعتبر واحدة من العوامل الكيميائية المؤثرة للتهميد (الخمول) الكيميائي للأفلاتوكسين في الفول السوداني الملوث وبذرة القطن الملوثة بالأفلاتوكسين، كما تعمل على خفض التوكسينات المُسممة بالأفلاتوكسين بنسبة 98,8 % و 99,9 %. وتشمل ظروف المُعالجة 2,0 % أمونيا في 43° درجة حرارة لمُدة 15 يوم بدون إضافة الماء إلى بذور القطن.

2 **- هيدروكسيد الصوديوم** Sodium Hydroxide :

طبخ وجبة الفول السوداني المضبوطة بـ 30 % رطوبة مع 2 % هيدروكسيد الصوديوم لمُدة ساعة ونصف في درجة حرارة 100° درجة

مئوية يعمل على تقليل إجمالي الأفلاتوكسين من **113** مليجرام لكل كيلو جرام إلى **17** مليجرام لكُل كيلو جرام.

3 ـ **كبريتات الصوديوم** Sodium bisulphate :

**يُعتبر 0,5 % و 1 % من تركيز هذه المادة الكيميائية أكثر تأثيراً في تدمير الأفلاتوكسين عن الفينول وهيدروكسيد الصوديوم. كما يُوجد أيضاً بعض المواد الكيميائية المؤثرة في إزالة السموم، وهي هيبوكلوريد الصوديوم، وكلوريد الصوديوم، والأوزون، والكلور، وفوق أكسيد الهيدروجين (بيروكسيد الهيدروجين)، وحمض البنزويك، وحمض الهيدروكلوريك والميثيلامين. وتُعتبر هذه الإجراءات تكنولوجيا مُتقدمة، ويمكن تنفيذها بواسطة شخص مُؤهل فقط مع المُعدات الملائمة.**

**الخمول البيولوجي** Biological Inactivation :

**لم يتم ملاحظة أي تقدم كبير للاستخدام بواسطة الإنسان العادي.**

1 ـ **التسمم المعدني** Metallic poisoning :

**تُنتج المعادن الثقيلة مثل الرصاص والزئبق والكادميوم تأثيرات سامة عن طريق حلها محل الأيون المعدني الأساسي الموجود في الخُلاَّية الموجودة في الجسم. فعلى سبيل المثال ينتج التسمم المرتفع للكادميوم عن طريق حل الكادميوم مكان الزنك في الجسم. كما يُعتبر الزنك مادة غذائية صغيرة**

جداً؛ ولكنه ضروري في الجسم وذلك لأن الزنك يعمل على تحليل الدهون ولذلك فإن وضع الكادميوم محل الزنك يؤدي إلى تراكم الدهون في الجسم مما يُؤدي إلى زيادة ضغط الدم وأمراض القلب.

يحتوي الجسم على إفرازات الأدرينالين والكورتيزون وحمض الستريك... إلخ؛ وهذه الإفرازات تعمل على تكوين تفاعلات مع المعادن الأساسية بالجسم، والمعادن الثقيلة المذكورة سابقاً تُنتج تأثيرات سامة نتيجة التصاقها بهذه المواد وبذلك تمنع الوظائف الطبيعية التي تقوم بها المعادن الأساسية في الجسم. وينشأ التسمم المعدني عادة من الوعاء أو المقلاة التي يتم بها مسك أو تخزين الطعام.

2 ـ **التسمم الفطري** Mashroom poisoning :

يعتبر نبات عيش الغراب (الفطر) طعاماً لذيذاً وصحياً، ولكن يوجد فطريات عديدة تحتوي على سموم مُميتة مثل ما يلي: ـ

**أ ـ فطر الغاريقون** fly agaric :

وهو فطر قرمزى ساطع اللون وبه بقع بيضاء.

**ب ـ الفطر المحمر المخادع** flash blusher :

وهو فطر بُني اللون وبه بقع بيضاء.

**ج ـ كأس الموت** death cup :

وهو فطر ذو كأس مُتضخم فوق ساق ولونه يكون أخضر مع خياشيم بيضاء.

**د ـ الملاك المدمر** destroying angel :

وهو فطر لونه أبيض.

**هـ ـ** gills :

وهو عبارة عن صفائح مُشعة تُوجد في الجانب التختي للفطر.

تنتمي الفطريات الصالحة للأكل إلى فصيلة الغاريقونات وهي فطريات لها ساق وشيء يُشبه المظلة فوق الساق وهي فطريات تنمو بسرعة، تتقشر قمة الفطر بسهولة. وملخص هذا كله أن معظم الفطريات تكون آمنة ولذيذة وغنية بالبروتينات وإذا سببت بعض الفطريات الصالحة للأكل اضطرابت طفيفت في الجهاز المعوي (المعدي) فسوف لا يكون خطيراً. والأطعمة التي تسبب التسمم عادة ما تكون طازجة وجذابة حتى أن الطعام المتعفن الذي يحتوي على تومينات (مواد سامة ناشئة عن تعفن الطعام) لا يكون بذاته ساما، ولا أحد يأكل الطعام المتعفن، والذي يسبب تسمم الطعام: الجراثيم الخفية، والتوكسينات، والمواد الكيميائية... إلخ.

# الأمراض المتوالدة عن الطعام

1 ـ **حُمى التيفود** Typhoid fever :

**يوجد العديد من الأمراض التي تنشأ من الطعام. وتنشأ حُمى التيفود عن وجود Salmonellae typhi؛ وهذا يُعتبر مُختلف تماماً عن تسمم الطعام به؛ وذلك لأن حُمى التيفود تنتج عادة من خلال الطعام أو الماء أو كليهما معاً. ورُبما يكون عدد من هذه الجراثيم صغيرا تماماً ولا يحتاج إلى التكاثر. وبجانب ذلك تكون Salmonellae typhi طُفيل للإنسان فقط، ويُصيب الإنسان فقط، ولا يصيب المخلوقات الأخرى. كما لا تمر حُمى التيفود عبر الهواء من شخص إلى شخص آخر مثل الحصبة والأنفلونزا. بل تدخل جرثومة Salmonellae typhi إلى الطعام مباشرةً عن طريق حامل هذه الجرثومة مثل الطبَّاخ وحامل الطعام. كما يُوجد نوع آخر من الحُمى يُعرف أو يُسمى بنظير التيفود؛ وعلى الرغم من أنهما مُتشابهان طبياً إلا أنه يوجد بينهما اختلافات علمية. كما وتُوجد الأحياء المجهرية الدقيقة الخاصة بالتيفود في البراز، وربما أيضاً في البول؛ وبذلك تكون قادرة على أن تُحمل بواسطة الماء وأن تلوث الطعام. كما يُوجد المُصابين بالتيفود في كُل مُجتمع تقريباً، والذين يحملون هذه الجراثيم في أجسامهم ولا يُعانون من المرض ذلك نتيجة للمناعة الموجودة في أجسامهم ضد Salmonellae typhi.**

**يمكن أن ينقل هذا المرض من شخص إلى آخر عن طريق الطعام أو الماء الملوثين بهذه الجرثومة، ويمكن أيضاً حدوث تلون الطعام عن طريق**

الغبار والحشرات الناقلة لهذه الجراثيم. ولمنع تلوث الطعام يجب ألا يكون الطباخ أو حامل الطعام مصاباً بالتيفوئيد، ويجب أن يغسل الإنسان يديه بالماء والصابون قبل تحضير الطعام وبعده وقبل الأكل وبعده.

**2 ـ مرض اليرقان أو الأرقان** Jaundice :

وهو مرض فيروسي مُعدٍ؛ ولم يتم تحديد مدى قدرة هذا الفيروس على الانتشار في المعمل، ومن أسباب هذا المرض تلوث الطعام بهذه الفيروسات، ويتلوث الطعام عندما يتم مسك الطعام بواسطة الإنسان المصاب بهذا المرض أو المريض الذي تم علاجه حديثاً. كما يجب على الإنسان الذي يتعامل مع المريض المصاب باليرقان أن يغسل يديه جيداً بعد حضور هذا المريض، وأيضاً قبل الأكل والشُرب، أو قبل إمساكه للطعام.

**3 ـ الحُمى القُرمزية** Scarlet fever :

وهو مرض مُعدٍ يُسبب طفحا جلديا ويظهر بدرجة كبيرة جداً في الأطفال. يبدأ عادة بإصابة الحنجرة مؤدياً إلى رشح الدم داخل الجلد والغشاء المخاطي، ثُم تدخل الجرثومة المُسببة لهذا المرض في اللبن، وذلك عن طريق التهاب ثدي (ضرة) الماشية؛ وبذلك يدخل إلى اللبن مرض الحُمى القُرمزية.

B ـ Diptheria:

وهو مرض مُعدٍ، وعادة ما يُصاب به الأطفال فوق الخمس سنوات، ومن أعراض هذا المرض حدوث تورم وألم أو ربما اختناق. كما تُوجد جراثيم هذه المرض في فراغات الأنف والبلعوم للمرضى؛ وأيضاً غير المرضى وهم الذين يعملون على انتشار هذا المرض من خلال القُبلات، والحديث العادي، والسُعال والعطس، وربما يكون الملعب والملابس والأدوات وأقلام الرصاص ملوثة بهذه الجراثيم، وربما تُنقل الجراثيم أيضاً بواسطة اللبن. كما يُصاب الأطفال بهذا المرض في غضون يومين إلى أربعة أيام وذلك بعد وصول هذه الجراثيم إليهم.

5 ـ **داء البروسليات** (**حمي المكورات المالطية**) Brucellosis:

وهو مرض يُصيب الإنسان ويكون ناتجا من وجود واحد من أنواع البروسيلا، ومن أهم أشكالها: ـ

**أ ـ بروسيلا الإجهاض** B.Abortus :

ويُسبب إجهاض الماشية، وهو شائع في بريطانيا.

**ب ـ البروسيلا المكورة** B.Melitonsis :

وهو مرض يُصيب الماعز والخراف، ويكون أساسياً في دول البحر الأبيض المتوسط. كما يُصاب الإنسان بهذا المرض عن طريق تناول ألبان الأبقار

**والماعز والجاموس وذلك أثناء التلامس المباشر بالحيوانات وخاصة بعد عملية الحلب.**

# الفصل الثاني

## الطعام من المزرعة للمائدة

**يتطلب استخدام الغذاء الفعال فهم السلسلة المعقدة للأحداث المترابطة من لحظة حصاد المحصول إلى أن يُستهلك، ويُطلق علي هذه التكنولوجيا: تكنولوجيا مُعالجة الغذاء ما بعد الحصاد؛ كما تعتمد هذه السلسلة على السلعة، وعادة ما تتضمن مُعالجة أساسية وثانوية وتخزين وتسويق متبوعاً بالتحضير والاستهلاك البيتي.**

إن غالبية الأغذية تُعالج لتحسين قابلية هضمها ولتحسين أدائها لدى المُستهلك، وتعني المُعالجة الأساسية (الأولية) معالجة فورية بعد الحصاد. كما تتضمن المعالجة الثانوية التغيرات في شكل المادة الغذائية للمعالجة اللاحقة.

في عمليات المُعالجة اللاحقة غالباً ما تُغير التغيرات الكيميائية الحيوية المعقدة القوام التركيب، النكهة والرائحة للمنتج، وقد تبدأ مثل ردود الأفعال هذه بالتغيرات في المحتوى أو درجة الحرارة أو الرطوبة أو بالعمل الكيميائي.

وعلى أية حال؛ ففي أثناء المُعالجة يحدث العديد من التغيرات في المحتوى الغذائي للمواد الغذائية. وغالباً ما يتم إزالة العوامل غير المُغذية

مثل الأكسالات والفيتات phytates أو على الأقل يتم تقليلها.. أيضاً قد تحدث تغيرات في محتوى الحمض الأميني وبروتين الركيزة؛ كما يمكن التعديل في الفيتامينات والمعادن المتاحة كما هو مطلوب والتطوير في النكهات والروائح المحبوبة.

تتضمن المرحلة النهائية لمعالجة الغذاء التحضير والاستهلاك في المستوي البيتي.

إن القيمة الغذائية الناتجة للمنتج من أجل الاستهلاك أو المستهلك تؤثر في العديد من العوامل التي تتضمن تركيب الغذاء نفسه وخصوصاً قابلية هضمه.

بعض المعادن مثل الحديد والفيتامينات مثل فيتامين ب (**B**) وبروتينات أ (**A**) والكاروتين لم تُمتص أو تُستعمل بسهولة.

يُحسن الحديد المتاح في وجود فيتامين س (**C**) ولكن وجود phytates في الوجبة تخفض توفره وخاصة الأطفال الصغار الذين يواجهون الصعوبة في هضم وجبات الطعام التي تحتوي على مجموعة خضروات متزايدة وحبوب محتوية على ألياف.

قد يفسد الطعام في عدة أشكال، بردود الأفعال الداخلية بين المكونات وبردود أفعال المكونات بالماء والهواء.

لقد تم التعامل بالتفصيل مع التلوث السام أو الإنزيمي للطعام خلال نمو الأحياء المجهرية الدقيقة الضارة (الجراثيم).

إن هدف حفظ الطعام هو خفض مدى التدهور بالتدخل في ردود الأفعال هذه وبطء معدل نمو الكائنات الحية المجهرية الدقيقة غير المرغوبة.

يتم تصميم بعض طرق المعالجة لفصل أو عزل إما الكربوهيدرات أو البروتينات أو الليبيدات **LIPIDS** أو كلهم.

وتعتبر هذه نظرة تجارية لتحضير الطعام من أجل تجهيز وعرض المنتجات للبيع بخصائص قياسية وقابلية للإنتاج.

يؤثر الانفصال والعزلة في المحلية ومستويات المجتمع – على سبيل المثال – في المستوى الصناعي؛ يتم تكرير السكر من جذور البنجر وقصب السكر والزيوت من البذور الزيتية والمكسرات مثل الفول السوداني وجوز الهند وآخرين، ينتج النشا من الذرة الصفراء والتابيوكا.

في تحضير الأطعمة النشوية التقليدية يتم تحويل قصب السكر إلى **JAGGERY**؛ وجعل الفول السوداني وجوز الهند عجينة وتنتج الطعام من الذرة الصفراء والتابيوكا.

لقد تم كتابة ملخص حول معالجة الطعام الهندي في الصفحات التالية، على أية حال يركز انتباه بشكل رئيسي على طرق المعالجة والسمات الغذائية لاستخدام الطعام في الإعلان التجاري في المجتمع والمستوى البيتي.

تتفاوت ممارسات الطبخ من منطقة إلى أخرى في الهند وحتى من عائلة إلى أخرى؛ ولذلك فإن الطعام المطبوخ لا يوحد ومعلومات تأثير

المدى الواسع لممارسات الطبخ على القيمة الغذائية للأطعمة ليست متوفرة.

تتعلق كل القيم الغذائية بالشكل الأساسي للأطعمة.

**الحبوب** Cereals

**تُشكل الحبوب الصنف الأكثر أهمية للأغذية في النظام الغذائي العالم، كما يُعتبر كُلٌّ من الأرز والذرة الصفراء والقمح وJower, bahra, ragi من الحبوب الرئيسية في بلدان كثيرة مثل الهند والصين واليابان ومصر.**

**وتمد الحبوب حوالي 350 سعر حراري لكل 100 جرام؛ وبالوجبات الغذائية الهندية مثلاً متوسط ما تحتويه الوجبة من الحبوب يكون ما بين 400 إلى 500 جرام من الحبوب وحدها؛ أي ما يُعادل 75 % من إجمالي السُعرات الحرارية المطلوبة للجيم؛ ولذلك تُعتبر الحبوب مهمة جداً للعديد من الدول النامية.**

**وتُعتبر الحبوب غنية بالكربوهيدرات وفقيرة في الدهون وتُزود ما بين 3 إلى 9 % من البروتينات، وعلى الرغم من أن الأرز يُعتبر أفقر مصدر للبروتين إلا أن القمح يكون الأغنى، وأيضاً من ناحية القيمة الحيوية يقترب بروتين الأرز تقريباً من البروتينات الحيوانية ذات الصفة المُمتازة مثل اللبن والبيض، وتُعتبر بروتينات القمح ليست جيدة جداً، ولكن بروتينات حبوب الدُّخن أجود من بروتينات الأرز.**

ويُوجد عيب مُهم للحبوب وهو أنها تحتوي على محتوى منخفض من المعادن مثل الكالسيوم والحديد في الأرز المصقول، ولكن القمح والدُّخن يكونان أفضل نوعاً ما.

ولقد تم إحكام التغيرات في محتوى الفيتامين تحت تفاصيل فردية للحبوب بخصوص استهلاك الأرز المغلي (المسلوق) المعدل، ولقد عرضت التحقيقات الأخيرة أن في الأشخاص المستهلكين للأرز المغلي المعدل؛ تأوي الأمعاء أحياء مجهرية حية مفيدة تساعد على صناعة وتجهيز الفيتامينات الإضافية إليه. ومن الناحية الأخرى فإن تكرار غسل الأرز بالماء لإزالة الغبار والوسخ والحصى وكُتل الأرض، فإنه يفقد حوالي 50 % من الثيامين. ويحتوي القمح على ثيامين أكثر من الأرز. كما تُعتبر حبوب الدُّخن أفضل المصادر للثيامين، ويُوجد الحامض النيكوتيني بكثرة في الحبوب ما عدا الذرة الصفراء. الأشخاص الذين يستمرون بشكل كبير على وجبة الذرة الصفراء يعانون من نقص الحامض النيكوتيني، والنتيجة تكون الإصابة بداء البلاجرا.

1 ـ **الأرز**:

هُناك اثنان من أنواع الأرز المزروع: الأرز الأحمر الأفريقي الغربي، والأسيوي.. كما يُمكن أن يُصنف في المجموعتين المُعترف بها : japonica, indica. ويميل Indicas إلى إنتاج الأرز الذي يُحبب لمُدة طويلة، وJapohicas يميل إلى إنتاج الأرز الذي يُحبب لفترة قصيرة. ويُؤكل حوالي أكثر من نصف سكان العالم الأرز كمكون أساسي في الوجبات الغذائية.

ولأن الأرز يُؤكل في الشكل الكامل أو الصحيح، أي حبوب غير مُكسرة؛ فإن الهدف الرئيسي للمُعالجة متضمناً التجفيف والطحن للأرز غير المقشور هو الحصول على المحصول الأقصى للأرز الرئيسي؛ فإن حب الأرز أو قطعة الحبة لديها طول مساوي أو أعظم من ثلاث أربا ع الطول المتوسط للحبوب غير المكسورة، وكلٌ من عوامل قبل وبعد الحصاد تُسبب كسر الأرز أثناء الطحن أو (الجرش) حتى لو استخدمت الإجراءات الوقائية الصحيحة في مُعالجة ما بعد الحصاد. وبعض تنويعات الأرز غير المقشر تُنتج محصولاً مُنخفضا من الأرز الرئيسي.

**الأرز المسلوق:**

تحسن عملية سلق حبوب الأرز غير المقشرة، الطحن والطبخ المغذي وخصائص الحفظ.. هذا الأسلوب تم إخراجه وتطويره في الهند والآن يطبق في العديد من أجزاء آسيا، يتضمن ذلك بنجلاديش وماليزيا وباكستان والفلبين وسريلانكا وتايلاند.

يتم نقع الأرز في ماء ساخن حتى تمتص حبة الأرز الماء وتتمدد، وعلى بخار هذا الأرز المنقوع تصبح الحبيبات النشوية هلامية. لو تم استخدام الماء البارد مثلاً في عمليات السلق المحلية؛ فإن الاستنبات قد يبدأ أثناء مرحلة النقع الأولى وخاصة لو تم إطالته بإفراط. ويحتوي الأرز المسلوق على حوالي 45% رطوبة؛ خلال تجفيف الشمس؛ عندما يكون محتوى الرطوبة حوالي 18% فإن الأرز يُغطى بحصيرة من ألياف جوز الهند

أو بقبعات سميكة مصنوعة من القش، أو بمعنى آخر مخففة لمُدة ساعتين ونصف. وهذا يُوازن محتوى الرطوبة بين سطح ومركز حبة الأرز لتقليل أخطار التصدع والتشقق.

وتختصر أساليب السلق الحديثة فترة المعالجة وهذا يوقف تطور الرائحة والسموم. وفي الهند يكون 50 % من إجمالي الأرز غير المقشر مسلوقاً من معظم الأصناف المحدودة والطويلة والهشة التي تكون أكثر تحطيماً تحت ضغط الطحن، وهذا محتوم، كما يتم سلق الأرز المشقوق أو المتضرر أيضاً لتحسين نوعية الطحن. والأصناف الملونة وذات الرائحة الجيدة مع خاصية طحن جيدة لا يتم سلقها خشية أن يتغير الطعم واللون والقوام والنكهة وخواص الطبخ. يعمل السلق على جعل النشا هُلامياً، كما يجعل الحبوب صلبة ومستحيلة الكسر ونصف شفافة وذلك أثناء الطحن، وتُصبح نخالة الأرز لزجة.

**2ـ القمح:**

يعتبر القمح من أكثر النباتات الزراعية الموجودة في العالم، ولقد وجد أن أكثر من 35% من سكان العالم يعيشون على القمح. يمدنا القمح بعناصر غذائية عديدة أكثر من أي مصدر فردي للطعام.

تتأثر صفة القمح بالعوامل الوراثية والبيئية، والنتيجة أن كميات القمح المحصودة في أجزاء مختلفة من العالم تختلف من عام إلى عام. تعتبر

صفة القمح تصور نسبي وعادة ما يتم الحكم عليها بملاءمتها لاستعمال نهائي معين.

الزارع والمعالج والمستهلك لديهم تصورات مختلفة لخصائص القمح الممتازة، ونحن هُنا مهتمون بتفضيل المستهلك فهو يريد منتج قمح جيد شهي، ويحتوي على قيمة غذائية عالية وسعره يكون معقولا.

يفضل العديد من المستهلكين شراء القمح بدلاً من منتجات الطعام الجاهزة؛ فهم يقومون بطحن القمح وإنتاج المأكولات الشهية منه بأنفسهم.

يأتي حوالي 90% من إنتاج القمح في العالم من القمح العام (الشائع) والمعروفة كذلك بقمح ماكروني. يعتبر القمح العادي من أكثر الأنواع انتشاراً في العالم كله، ويعتبر مناسباً لصناعة الخبز.

لدى حبة القمح 3 أجزاء رئيسية كما يلي:

Endosperm والنخالة والجرثومة المشكلة حوالي 83%؛ 2,52% للحبة على التوالي، وتختلف الأجزاء الثلاثة هذه بشكل كبير في الخصائص؛ لذلك يكون لديها استخدامات نهائية مختلفة.

**3 ـ الذرة الصفراء:**

يُزرع على نحو متزايد في الهند، ويستخدم بشكل رئيسي كعلف حيواني أو للإنتاج النشوي التجاري، كما في العالم حيث 3/2 من إنتاج الذرة

الصفراء يستخدم لطعام الحيوان أو للمنتجات التجارية النشوية، وفي المدن الصناعية يتم صناعة شراب الذرة من نشا الذرة الصفراء بواسطة الإنزيم والتميؤ الحامضي.

**النواحي الغذائية:**

تعتبر المواد الغذائية الأساسية للذرة الصفراء والحبوب الأخرى مثل الباجرا والراجي والشعير؛ فجميعها مُتشابهة على نحو رائع مع القمح.. كما يُعتبر محتوى البروتين لحبة الذرة منخفض غذائياً عن بروتين القمح. معظم بروتينات الحبوب لديها نقص في الليسين، ولكن بروتينات الذرة الصفراء يكون النقص لديها في التربتوفان.

**استخدامات الذرة الصفراء:**

يتم تقشير حبوب الذرة وتستخدم كوجبة إفطار خفيفة وحديثة وشعبية وعادة ما يُضاف إليها الحليب، ويجب أن تُطبخ بشكل جيد تحت ضغط حيث تمر حبوب الذُرة بين محاور ثقيلة تضغط عليها سطحياً تجفف قشرة الذرة الرقيقة بعد ذلك وتحمص وذلك لتطوير الرائحة الذكية.

يمكن أن تؤكل حبوب الذرة المقشرة الناضجة كحبوب كاملة مطبوخة أو يمكن أن تجف وتطحن بواسطة طرق تقليدية أو حديثة.

قد يتم طحن حبوب الذرة المبللة أيضاً بالمستويات المحلية أو التجارية، ويتم معالجة دقيق الذرة المحلي بسرعة إلى وجبة كاملة متخمرة متعددة أو أطعمة نشا الذرة المتخمرة. كما يتم إنتاج نشا الذرة التجاري ومشروب الذرة وزيوت الذرة.

عندما تُطبخ حبوب الذرة جيداً فإنها تعتبر وجبة مغذية جداً لمرضى السل (الدرن) وتعتبر أيضاً مهدئا للأمعاء ومفيدة للأطفال والمرضي.

**النواحي الغذائية للطحن التقليدي للذرة الصفراء:**

تعتبر حبة الذرة صلبة وأثناء الطبخ تتمدد، وعادة ما يتم طحن حبوب الذرة لتحضير الوجبات الغذائية. ووجبة الذرة الكاملة التي تحتوي على حبوب صحيحة (كاملة) تحتوي على ثبات مخزون منخفض وربما تصبح كريهة الرائحة بعد أسبوع نتيجة لمحتوى الزيت المرتفع؛ ولذلك يجب أن تُحضر بكميات على حسب الطلب.. وبكلام آخر تكون الحبوب المُكسرة جيدة للتخزين، ولكنها أقل غذاءً نتيجة لعدم وجود الجرثومة أو النخالة.

**الحبوب الخشنة (السميكة):**

تعتبر حبوب الأرز والقمح من الحبوب الرفيعة، والذرة الصفراء من الحبوب شبه السميكة. ويتم زراعة الحبوب السميكة أيضاً في التربة الفقيرة، وبالتالي تكون لهذه الحبوب طبقات ليفية قاسية.. ويستخدم طحين الحبوب السميكة حيث تكون الحبوب الرفيعة غير متوفرة نتيجة للتكاليف المرتفعة،

**وعلى الرغم من هذا؛ فإن المعالجة المناسبة من خلال طرازات التقنيات الجديدة تجعل خصائص القوام لهذا الدَّخن (حبوب سميكة) مفيدة لصياغة الطعام.**

**من الأعضاء البارزة لهذه العائلة الباجرا والراجي والجوار.. يوجد الشعير أيضاً ولكنه أقل؛ لأن الشعير يستخدم بكثرة في صناعة الخمور.**

**تعتبر الحبوب السميكة غنية بالمواد الغذائية الصغيرة جداً.**

**لقد تم مقارنة الحبوب السميكة مع القمح من خلال الجدول السابق (النواحي الغذائية).**

## الفصل الثالث

## الخضر وأهميتها في غذاء الإنسان

جميع الخضروات تزود الطعم والنكهة إلى الوجبة الغذائية، كما تزود مقدار مادة السليلوز، وهكذا تساعد سهولة حركة الأمعاء.. يتم تدمير فيتامين c عند طهي الخضروات، ومن الأفضل أخذ مأخوذ كافي من الخضروات الورقية الخضراء وخاصة في تشكيل السلطة،

وتعتبر هذه الخضروات أرخص أيضاً من الفواكه ومصدرا لفيتامين سي (c). ومن الخضروات الخضراء شائعة الاستخدام (السبانخ والنعناع والجرجير والكزبرة والبقدونس ... إلخ). وتُعتبر هذه الخضروات غنية بالكالسيوم والحديد والكاروتين وفيتامين c، وتعتبر هذه الخضروات رخيصة الثمن ويُسمح لأكثر من 50% من هذه الخضروات في الوجبات اليومية. وتُعتبر الخضروات الخضراء مفيدة جداً للأطفال والسيدة الحامل والمرضعة.

عُرف استخدام بعض أصناف الخضروات والفواكه في مُعالجة الأمراض عبر التاريخ؛ حيث كان يُعتقد أن لها دوراً في مُعالجة هذه الأمراض والوقاية منها ابتداءً بالصداع وانتهاءً بأمراض القلب والشرايين.

وفي الطب الحديث استخدمت هذه الأصناف في العديد من الوصفات الطبية، ومع تطور العلم وتطور البحوث المُتعلقة بأمراض

السرطان، فقد وجد أن 70 % من حالات الإصابة بأنواع السرطان المُختلفة تعزى بشكل رئيسي إلى الغذاء الذي يتناوله الإنسان في حياته اليومية.. وقد وضعت العديد من الفرضيات العلمية التي تهدف إلى إيجاد العلاقة ما بين تناول بعض الأغذية وظهور أنواع من السرطان، ومن الأمثلة على العلاقة ما بين تناول كميات كبيرة من الأغذية الغنية بالدهون وسرطان الثدي والقولون والعلاقة ما بين الإفراط في تناول الكحول والسرطان الذي يُصيب كُلاً من الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والثدي والكبد؛ وأخيراً ما بين الاستهلاك الضئيل للألياف الغذائية وسرطان القولون.

ولعل من أقوى الفرضيات التي وضعت لإيجاد العلاقة ما بين الغذاء والسرطان هي الفرضية المُتعلقة بالاستهلاك اليومي للخضروات والفواكه الطازجة؛ وهي الفرضية التي حازت على أكبر قدر من البحث والتأييد العلمي، وقد أظهرت الدراسات التي أجريت عليها نتائج واضحة وملموسة أكثر من أي فرضية أخرى.

قام الباحثون في مجال السرطان بإجراء العديد من الدراسات العلمية والتي تصل في مجموعها إلى مائتين وستة دراسة وبائية استقصائية على البشر واثنتين وعشرين دراسة علمية على الحيوانات، وأظهرت مُعظم هذه الدراسات وجود العلاقة العكسية المُباشرة ما بين استهلاك الخضراوات والفواكه، والإصابة بأمراض السرطان في مواقع الجسم المُختلفة، حتى غدت هذه العلاقة حقيقة علمية مُقررة، وبخاصة في أنواع السرطان التي

تُصيب كُلًّا من المعدة والمريء والرئة وتجويف الفم والبلعوم وبطانة الرحم والبنكرياس والقولون.

وفيما يلي استعراض لأهم أنواع السرطان التي يرتبط منعها بزيادة الاستهلاك من الخضراوات:

1 . أظهرت جميع الدراسات المُقارنة أن استهلاك الخضراوات الطازجة والورقية بشكل مُتكرر يرتبط ارتباطاً مُباشراً بمنع الإصابة بسرطان المعدة (وهو النوع الأكثر انتشاراً في العالم) وبدرجة أقل فقد وجد أن تناول الحمضيات (الليمون والبرتقال واليوسفي) ثُم الزنبقيات (الثوم والبصل والكُراث) يُساعد على التقليل من الإصابة بالسرطان.

2 . أظهرت مُعظم الدراسات أن الخضراوات بشكل عام (الطازجة وغير الطازجة والورقية) تُساعد فى التقليل من إصابة الإنسان بسرطان القولون، وذلك أنها تُزيد من سرعة مرور فضلات الأغذية المهضومة من خلال الأمعاء، وتُقلل من الضغط الذي تولده هذه الفضلات على جُدر الأمعاء الغليظة؛ وهذا بدوره يُقلل من فُرصة تكون جيوب الأمعاء (وهو ما يُعرف بداء الأمعاء الردبي) ويُقلل كذلك من فُرصة الإصابة بسرطان القولون.

3 . بينت دراسات علمية استخدمت الخضراوات بشكل عام، والورقية منها، والطماطم بشكل خاص بالإضافة إلى الحمضيات، أن

الاستهلاك المُنتظم لهذه الأطعمة يُساعد على منع حصول السرطان في تلك المنطقة من الجسم، ولوحظ أن خضراوات الفصيلة الزنبقية ليس لها أي دور في منع هذا النوع من السرطان.

4 . يُعد سرطان الرئة أحد أكثر أنواع السرطان التي تُسبب حالات الوفاة في الولايات المُتحدة في كُل من الرجال والنساء، وقد بينت نتائج الدراسات التي أجريت هناك أن تناول الخضراوات الورقية والطماطم بشكل خاص يحد بشكل واضح من فُرص التعرض لهذا النوع من السرطان، كما بينت أن الجزر يُساعد ولكن بدرجة أقل على الحد من الإصابة به.

ولعل أحد أهم الأسباب التي تُوضح هذه العلاقة أن المُدخنين في الغالب (وهم يُشكلون غالبية المُصابين بسرطان الرئة) هم أقل استهلاكاً لهذه الأصناف من الأغذية من سواهم؛ وذلك بسبب ضعف شهيتهم وقلة إقبالهم على تناول الطعام، وقد يعزى السبب كذلك إلى دور التدخين في تثبيط أو إبطاء مفعول العوامل المانعة للسرطان، والتي تتوافر في مثل هذه الأغذية.

5 . يُعد سرطان الثدي أكثر أنواع السرطان شيوعاً عند النساء في الولايات المتحدة، وثاني أكبر مُسبب لحالات الوفاة من بين أنواع السرطان المُختلفة.. وتُشير الدراسات إلى أن هُناك علاقة عكسية واضحة ما بين استهلاك الخضراوات الورقية والجزر والفواكه، والإصابة بهذا النوع من السرطان.

6 . غالبية الدراسات التي أُجريت على المرضى المُصابين بسرطان البنكرياس أكدت أن الخضراوات والفواكه تُسهم وبدرجة كبيرة في الحد من الإصابة بهذا النوع من السرطان.

7 . يُعد سرطان البروستاتا استثناء من بين أنواع السرطانات التي لها علاقة بتناول الخضراوات والفواكه، حيث أظهرت جميع الدراسات العلمية المُتعلقة بهذا الشأن أن استهلاك الخضراوات والفواكه لم يكن له أي دور في الحد من تطور هذا المرض.

وباستعراض هذه النتائج يتبين لنا أن الخضراوات الطازجة والورقية منها بشكل خاص تُعد من أكثر أنواع الأغذية النباتية ذات التأثير الواقي من الإصابة بأنواع السرطان المُختلفة؛ فقد أظهرت 85 % من الدراسات التي أجريت في هذا المجال (وعددها 194 دراسة) أن لها تأثيراً مُباشرا في الوقاية من الإصابة بالسرطان في مواقع الجسم المُختلفة، وتأتي نباتات الفصيلة الزنبقية في المرتبة الثانية، والجزر في المرتبة الثالثة، ونباتات الفصيلة الصليبية في المرتبة الرابعة، وأخيراً الفواكه وبخاصة الحمضيات في المرتبة الخامسة.

ولكن إلى أي مدى يُمكن للخضراوات أن تحد من الإصابة بأمراض السرطان؟!

وهل يعني التناول اليومي والمُنتظم للخضراوات والفواكه الطازجة منع تطور وحدوث أمراض السرطان بشكل مُطلق؟! والجواب هو أن

الخضراوات والفواكه لا تمنع تماماً من ظهور وتطور هذه الأمراض، ولكنها في الحقيقة تُقلل من فُرصة الإصابة بالمرض بمقدار النصف أو أكثر قليلاً، وهذا الدور يبقى دوراً مهماً وحيوياً حتى ولو توقف عند هذا الحد، وقد يتبادر إلى الذهن سؤال آخر وهو:

ـ كيف تقوم الخضروات والفواكه بمنع الإصابة بالسرطان؟ وما هي المكونات التي تُساعد على القيام بهذا الدور؟

والجواب أن التأثير الوقائي للخضروات والفواكه يُعزى أساساً إلى احتوائها على مجموعة من المُركبات الكيميائية التي تتوافر فيها بكميات تكفي للحد من تطور ونمو الخلايا السرطانية؛ حيث تمتاز كُل مجموعة من أصناف الخضروات والفواكه باحتوائها على مُركبات مُعينة تُعطيها القُدرة على منع السرطان، ومن الأمثلة على ذلك ما يلي:

**1 ـ نباتات الفصيلة الصليبية:**

وتمتاز باحتوائها على كميات كبيرة من مُركبات تُدعى الدايثيول ثيونات والأيثوثيوسيانات؛ وهي مُركبات عضوية كبريتية تعمل على زيادة فعالية الإنزيمات المُحطمة للمواد المُسرطنة، والمُركبات الغريبة الوافدة إلى الجسم، كما تشتمل على مُركبات إندول كاربونيل؛ والتي تؤثر على استقلاب وأيض الأستروجين لدى الإنسان بحيث ينتج عن ذلك إنتاج مُركبات تحمي من الإصابة بأنواع السرطان المُرتبطة بالأستروجين مثل سرطان الثدي وبطانة الرحم لدى النساء.

### 2ـ نباتات الفصيلة الزنبقية:

تمتاز باحتوائها على مُركبات كبريتية مثل الداي أليل سلفايد، والأليل ميثيل ترايسلفايد، وهي مُركبات تعمل على زيادة فعالية وتنشيط الإنزيمات المُحطمة للسموم والمواد المُسرطنة، ولها تأثير مُضاد لأنواع البكتيريا التي تُساعد على إنتاج المواد المُسرطنة؛ وذلك من خلال منع التحويل البكتيري للنيترات إلى نيتريت في المعدة، ومن ثم التقليل من كمية النيتريت اللازمة للتفاعل مع المُركبات الأمينية الثانوية الضرورية لإنتاج مُركبات النيتروزوأمينات إذ يُعتقد أن لها تأثيراً مُسرطناً وبالأخص على المعدة.

الوجبات الغذائية القائمة على حبوب هذه الخضروات تكون فقيرة في الكاروتين والحديد والكالسيوم وفيتامين c، فقط هذه الخضروات تستطيع تعويض هذا النقص.

وبعد ذلك لدينا الخضروات الجذرية مثل البطاطس والبطاطا والتابيوكا والجزر والفجل والبصل....إلخ. وتعتبر البطاطس مصدرا مهما لفيتامين c.

تعتبر أوراق الفجل من المصادر الغنية بالكاروتين من 500 إلى 1200 مليجرام لكل 100 جرام. وتتميز الخضروات باللون الأخضر وذلك لوجود مادة الكلوروفيل فيها، تحتوي كل الأوراق تقريباً على مادة الكلوروفيل، لا تذاب هذه المادة في الماء ولكنها تذاب وتنحل في محاليل عضوية.

تخزن الطاقة في الكلوروفيل (طاقة الشمس) كما يعمل الكلوروفيل مع الفيتامينات والمعادن والهرمونات والأحماض الأمينية لتكوين الصبغة الحمراء لخلايا الدم في الجسم؛ تحمي الخلايا من البكتيريا الضارة.

**3 ـ الخضروات الورقية:**

تحتوي على مُركبات الليوتين، وهي مُركبات كاروتينية تعمل كمانعة للتأكسد ولها القُدرة على ربط الجذور الحُرة التي تتسبب في النموات السرطانية، وتُعد الخضروات الورقية مصادر غنية بحامض الفوليك، وهو فيتامين ضروري لتصنيع الأحماض النووية والمادة الوراثية في الخلية حيث يؤدي نقص هذا الحامض إلى تحطيم الكروموسومات في المواقع التي يعتقد أنها محل للنموات السرطانية.

**4 ـ الخضروات والفواكه الصفراء:**

مثل الجزر والبطاطا الحلوة والقرع واليقطين والمانجو والشمام، وهي تحتوي على كميات وافرة من مادة البيتاكاروتين التي تعمل كمُضادات للتأكسد، وعلى حماية الخلايا من التأثير الضار الذي تُحدثه الجذور الحرة، كما أن قابلية البيتاكاروتين للتحول إلى فيتامين "أ" أكسبها قُدرة إضافية على الحد من النمو السرطاني لما يقوم به فيتامين "أ" من دور في عمليات الانقسام والتمايز للخلايا الطلائية، وذلك أن الخلايا السرطانية تتميز باضطراب في هذه الانقسامات واختلالها. وبالإضافة إلى ذلك فإن الخضروات الصفراء

تحتوي على كميات من ألفاكاروتين والتي تقوم بدور مُماثل للبيتا كاروتين ولكن بكفاءة أقل.

ولا يقتصر تأثير الخضروات والفواكه المُضاد للسرطان على احتوائها للمركبات السالفة الذكر، بل إن هُنالك مجموعة من المُركبات والعناصر الكيميائية التي تقوم بهذا التأثير المُضاد، وهي تتوزع على أنواع شتى من الخضروات والفواكه دون أن تنحصر في نوع واحد منها، ومثال ذلك:

**1 ـ السيلينيوم**

وهو عُنصر معدني أساسي للجسم يحتاجه بكميات قليلة جداً (**100** ميكرو جرام/ يوم) ويتواجد في الخضروات والفواكه بكميات قليلة (أقل من **0.1** ميكرو جرام / جرام)، ويتباين محتوى الأغذية النباتية عموماً من هذا العُنصر تبعاً لمحتوى التُربة منه.. وتبرز أهمية السيلينيوم في الوقاية من أمراض السرطان خلال الدور الذي يقوم به كمُرافق لإنزيم (جلوتاثيون بيروكسيداز) والذي يُعد أحد وسائل الدفاع لدى الجسم إذ يحمي جدار الخلايا الحية من تأثير الجذور الحُرة المؤكسدة، وهي من أهم مُسببات النمو السرطاني؛ ويُعزى التأثير المُضاد للسرطان إلى قُدرة هذا العنصر على التأثير في أيض المواد المُسرطنة ومن ثم منع تفاقم خطرها. ولعل طبيعة العلاقة التعاونية بين عُنصر السيلينيوم وفيتامين "هـ" (التوكوفيرول) تُسهم في إيضاح وتفسير التأثير الحيوي للسيلينيوم؛ إذ يعمل فيتامين "هـ" على حماية الأحماض الدهنية عديدة الإشباع الموجودة في جُدر الخلايا الحية من

عمليات الأكسدة؛ كما يُعتقد أن للتوكوفيرولات دور في التقليل من تكون مُركبات النيتروزوأمينات التي تُسبب سرطان المعدة.

**2 ـ الفلافونويدات:**

وهي مركبات عديدة الفينولات، وتعمل على منع تأكسد الخلايا الحية، وهي تتوافر بكميات جيدة في الخضروات والفواكه، وبخاصة أوراق الشاي وتعمل هذه المركبات على طرد المواد المسرطنة من داخل الخلايا وتحطيمها ومن ثم حماية هذه الخلايا من خطر السرطان.

**3 ـ الألياف الغذائية:**

تُعد الخضروات والفواكه والبقوليات من أهم مصادر الألياف الغذائية والتي يُعتقد أن لها دوراً مهماً في الوقاية من سرطان القولون إذ تعمل الألياف الغذائية على زيادة حجم البُراز وتسريع مرور الفضلات الغذائية من الأمعاء وتقليل فترة مكوثها فيها، ومن ثم التقليل من فُرصة التفاعل ما بين المواد المُسرطنة والخلايا الطلائية المُبطنة لجُدر الأمعاء.

ويُعتقد كذلك أن هذه الألياف ترتبط بالمواد المُسرطنة وأحماض الصفراء؛ وتُسهل طرحها خارج الجسم فضلاً عن ذلك فإن لبعض الألياف الغذائية قابلية التخمر في القولون بفعل بعض أنواع البكتيريا مُنتجة بذلك أحماضاً دُهنية قصيرة السلسلة مثل حامض البيوتريك، والذي يُعتقد أن له

تأثيراً مُضاداً للسرطان من خلال زيادة حموضة القولون، ومن ثم تقليل فُرص تكون بعض المواد المُسرطنة.

وأهمية الخضروات والفواكه لا تنبع من مُجرد كونها عوامل مُساعدة على الوقاية من الإصابة بأمراض السرطان، بل إن هُناك مجموعة من الفوائد الصحية المُثبتة علمياً والتي يجنيها الإنسان من تناول هذه الأغذية.

فالألياف الغذائية الموجودة في الخضروات والفواكه تُساعد على تنظيم سُكر الدم لدى المرضى المُصابين بالسكر، كما تُساعد على خفض كولسترول الدم المرتفع وتمنع حدوث داء الأمعاء الردبي؛ كما أن المواد المانعة للتأكسد التي تحتويها الخضروات والفواكه مثل فيتامين (ج)، وفيتامين (هـ)، والكاروتينات وغيرها تُساعد على تنظيم ومنع ارتفاع ضغط الدم وتنظيم عمل عضلة القلب، ومن ثم الحد من خطر الإصابة بأمراض القلب والشرايين.

وأخيراً فإن المحتوى المنخفض من الدهون والطاقة في الخضروات والفواكه يُساعد على التقليل من خطر السمنة كما يُساعد المُصابين بها على التخفيف من حدتها.

وعلى الرغم من كُل الفوائد الصحية التي يجنيها الإنسان من تناول الخضروات والفواكه إلا أن الإفراط في تناولها يُعد مصدراً للكثير من مشاكل التغذية مثل نقص البروتين والطاقة ونقص بعض العناصر المعدنية كالحديد، إذ أنه لا بد من الحكمة والحذر في تناولها لتجنب بعض المضار

والمشاكل الصحية التي قد تترتب على تناولها؛ ذلك أن تناول الخضروات والفواكه يُعد من أهم وسائل التسمم بالمبيدات الزراعية، والتي يُعتقد أن ثلثيها يحتوي على مواد سامة ومُسرطنة، الأمر الذي يوجب على المستهلك الحرص على غسلها جيداً قبل الأكل.

### الفول:

يُعتبر الفول مصدرًا غنيًا للحديد والبوتاسيوم والكالسيوم، وهو ألياف مذابة وأيضاً غير مذابة. وعندما يُؤكل فإنه يُخفض نسبه الكولسترول في الدم بالنسبة للجسم البشري، كما تحتوي فلقة حبة الفول على هيموجلوتينين السام المسئول عن الاضطرابات التي تحدث في الجسم. وينشط هذا السم عند الغليان ويتزايد خمس مرات في 80 درجة مئوية. ويجب أن يُنقع الفول في ماء لمدة 5 ساعات على الأقل ثم بعد ذلك يصفي منه الماء ويوضع في ماء نقي ويتم غليه لمدة 15 دقيقة.

### الحبوب أو البذور الزيتية والمكسرات:

تعتبر المكسرات والبذور الزيتية من المصادر الغنية بالبروتينات بجانب المحتوي العالي من الدهون؛ ويعتبران معاً مصدر مُركز للطاقة والبروتينات وكربوهيدرات، ولا تزال تنتج طاقة إضافية. وعلى الرغم من أن المكسرات والبذور الزيتية غنية بالفيتامينات (وخاصة فيتامين B) ولكن نتيجة لتكلفتها العالية للبعض مثل اللوز والفستق والبندق.. إلخ. يتم استهلاكهم على نحو أقل تستخدم البذور الزيتية بكثرة في استخراج الزيوت.

يعتبر كلٌ من الكحول البدائي، وطواحين الطرد غير الصحية التي تصنع كعكة السمسم: الفول السوداني، وجوز الهند غير الشهي غير آمن نتيجة لوجود الأفلاتوكسين. ويتم استهلاك جوز الهند، الفول السوداني، والسمسم ككل أو كعنصر في الأطعمة الشهية أو أي تحضيرات أخرى مع السكر.

يعتبر السمسم غني بالميثونين ويحتوي على محتوى عال من الليسين وهو حمض أميني غير متوفر في الحبوب. وبالنسبة لسلامتهم الصحية يعتبر الكُسب أكثر عرضة للإصابة بالفطر وذلك لو أن الحبوب الزيتية والمكسرات لم تجفف بشكل صحيح أو تعالج في مرحلة ما بعد الحصاد.

تعتبر الأفلاتوكسينات التي تغزو البذور الزيتية والمكسرات مضرة بالصحة والاستهلاك الكثير لها يعتبر ساما. كما يُعتبر الفُستق أكثر عرضة للهجوم الفطري؛ اللوز أقل كما يعتبر جوز الهند فريسة سهلة للفطر، والسبب الرئيسي في ذلك هو ميل المعالجين لغسل بياض قشرة هذه المكسرات بمحلول مخفف من الحامض الهيدروكلوريكي، كل الغبار والقذارة تُزال بواسطة المحلول المخفف، وتبدو القشرة أكثر نظافة، ولسوء الحظ فإن في بعض أجزاء المكسرات يدخل الحامض الهيدروكلوريكي داخل الحبة من خلال شرخ أو ثقب، وبذلك تتلف الحبة داخل القشرة. كما تُعتبر المكسرات والبذور الزيتية غنية بالزيوت (الدهون) والعديد منهم يحتوي على زيوت غير مشبعة، ولكنها تعطي رائحة كريهة (زناخة) والتي لا تكون

مرغوبا فيها. ويُعتبر الفول السوداني الذي يحتوي على 30% من حمض اللينوليك في الجزء الزيتي من أكثر المكسرات المحبوبة والصالحة للأكل.

يوجد نوعين من الفول السوداني؛ يحتوي الأول على غلاف حبة لونه وردي داكن، أما الثاني فلون الغلاف وردي فاتح ومضيء؛ يعتبر الأول بكثرة لاستخراج الزيوت، أما الثاني فيؤكل، وتحتوي معظم البذور الزيتية على نفس محتوى البروتينات والمعادن والأحماض الأمينية المميزة.

لماذا تُعتبر المكسرات مثل اللوز والفستق والبندق أغلى ثمناً من بذور السمسم والفول السوداني وجوز الهند؟!

ويُمكن معرفة ذلك من الجدول القادم وأيضاً من وصف خصائص ومميزات أحد المكسرات.

**اللوز:**

يحتوي اللوز على محتوى مرتفع من الدهون (58,9%) ولذلك يعتبر مصدرًا مهمًا للسعرات الحرارية 655 كيلو سعر حراري لكل 100 جرام.

له تأثير قلوي ويعتبر كمنشط فعَّال يعطي القوة للمخ، ينشط الذاكرة ويساعد في حالات الاضطرابات العصبية والأرق.. تعتبر وجبة اللوز المنقوع في العسل وجبة مغذية جداً للجميع وذلك عندما تؤخذ ليلاً وصباحاً.

اللوز الموضوع في اللبن البقري أو لبن الماعز أو العسل يعتبر مفيدا للحلق والبلعوم. وتعمل زيوت اللوز على إزالة البلغم الذي يوجد داخل الشعبة الهوائية والمعدة؛ كما يعمل على تهدئة الرئة الملتهبة ويزيل ويعالج الإمساك والسل (الدرن) والالتهاب الشعبي.. إلخ.

وذلك عندما يؤخذ مع قطرات قليلة من عصارة البصل الأحمر والزنجبيل مرتين في اليوم؛ تعتبر وجبة اللوز جيدة لمرضى الديابيتس ولا يحتوي على أي نشا، ولأنه يحتوي على سعرات حرارية عالية فيجب أن يؤكل بجانب وجبات تحتوي على سعرات حرارية منخفضة.

وتعتبر معظم المكسرات غالية الثمن ولها نفس الخصائص والمميزات.

# الفصل الرابع

# الزيوت وأثرها على الإنسان

**1 ـ زيت الزيتون:**

يُصنف زيت الزيتون بناءً على عدة خصائص نوردها فيما يلي:

اللون: ويكون على درجات من الأخضر إلى الأصفر، والأخضر المصفر، والأصفر الذهبي الأخضر الغامق أو الفاتح وكذلك الأصفر.

**المظهر**: حيث يكون اللون براقاً أو معتماً.

**الشفافية**: حيث يكون شفافاً أو لبنياً.

**القوام**: كثيف بدرجات حتى السيولة.

**الرائحة**: عطرية مميزة أو معدومة أو روائح غريبة.

**الطعم**: يميز طعم ثمار الزيتون أو غياب ذلك أو طعم دسم دون نكهة مميزة.

**فترة التخزين**: حيث يميز من زيت جديد في الموسم الحالي، زيت قديم في الموسم السابق، زيت قديم جداً في المواسم الأقدم.

أما التصنيف المتداول في التجارة الدولية فهو التصنيف المعتمد والصادر عن المجلس الدولي لزيت الزيتون، ونورد له شرحاً فيما يلي:

**يُصنف زيت الزيتون إلى صنفين أساسيين هما:**

1 . **زيت الزيتون**: وهو الزيت الناتج من عصير ثمار الزيتون الطازجة.

2 . **زيت تفل الزيتون** (زيت عرجون الزيتون) وهو الزيت الناتج من تفل الزيتون (عرجون الزيتون) والمُستخلص من بقايا عصر ثمار الزيتون.

وزيت الزيتون يُساعد على إذابة الحصاة فيقول أحد الأطباء، رأيت حالات مرضية يُصاب فيها المريض بحصوات المرارة ثُم يشرب زيت زيتون لإذابة الحصوات، حيث تنقبض المرارة وتطرد الحصوات من الجسم.

أشارت الأبحاث المُختلفة في مجال علاقة الغذاء المستهلك للشعوب وأمراض القلب أن غذاء حوض البحر المتوسط له علاقة وطيدة بالحد من ارتفاع الكولسترول ومن الإصابة بأمراض القلب، وأرجع الباحثون هذه المعلومة أو النتائج الإيجابية إلى ارتفاع استهلاك زيت الزيتون في غذاء هذه البقعة من العالم، ولقد اجتمع العديد من الباحثين في هذا المجال وبدأوا في مناقشة (زيت الزيتون وغذاء حوض البحر المتوسط والأمراض المرتبطة بهما).

ولقد كان من أهم الاستنتاجات في هذا الموضوع ما يلي:

### زيت الزيتون والكولسترول:

ارتبط زيت الزيتون بالحد من الإصابة بارتفاع الكولسترول حيث لوحظ على الشعوب التي تستهلك كميات جيدة من زيت الزيتون أن نسبة الكولسترول السيئ (الضار) أو ما يُعرف بـ (LDL) منخفض في الدم وبالتالي أدى ذلك إلى الحد من تصلب الشرايين والذي بدوره له علاقة كبيرة في الحد من أمراض القلب والجلطة.

### زيت الزيتون وعلاج ضغط الدم

يُعتبر مرض ارتفاع ضغط الدم من العوامل الأساسية لحدوث أمراض القلب والجلطات حيث أن ارتفاع الضغط سواء الانبساطي أو الانقباضي (البسيط أو المقام) له تأثير سلبي على الإصابة بالأمراض المختلفة.

ولقد لوحظ أن هناك علاقة مباشرة بين خفض ضغط الدم واستهلاك كميات مناسبة من زيت الزيتون ودل على ذلك أحد البحوث التي أجريت على عدد من المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم ويتبادلون أدوية لتخفيفه.

حيث قسّم المرضى إلى قسمين الأول منهم عمل لهم برنامج غذائي غني بزيت الزيتون (نخب ممتاز) أو ما يعرف بالبكر، والنصف الآخر وضع على برنامج غذائي غني بزيت دوار الشمس، وبعد فترة زمنية زادت عن أربعة أشهر أشارت النتائج إلى انخفاض في المجموعة التي استهلكت زيت

الزيتون، وقد استطاع المرضى في هذه المجموعة خفض جرعات الأدوية الخاصة بضغط الدم.

## زيت الزيتون والسرطان

تُشير الدراسات أن هناك انخفاضاً في معدل الوفيات الناتجة عن الإصابة بالسرطان في مناطق حوض البحر الأبيض المتوسط، وتوضح هذه الدراسات أن غذاء سكان هذه المناطق يشتمل على نسبة جيدة من زيت الزيتون كمصدر للدهون في غذائهم، ولا ننسى تأثير استهلاك الخضار والفواكه، وخصوصاً الإصابة بسرطان الثدي والمعدة؛ وتوضح هذه الحقائق أن زيت الزيتون يحتوي على نسبة جيدة من فيتامين (هـ) والذي يُعرف بمضاد الأكسدة، وبالتالي يقوم بتغليف وربط المواد المؤكسدة وتخليص الجسم منها، ولوحظ أن استهلاك (ملعقة زيت زيتون) يومياً يُمكن أن تنقص من خطر سرطان الثدي بنسبة أكثر من **40 %**.

## زيت الزيتون والحد من سرطان الجلد

ينتشر وبشكل كبير سرطان الجلد في العديد من دول العالم، وخصوصاً ذوي البشرة البيضاء والذين يتعرضون بشكل كبير للشمس ولفترات طويلة وخصوصاً بعد السباحة ولقد قام أحد الباحثين بدراسة الدهان بزيت الزيتون على الجلد (جميع الجسم) بعد السباحة؛ فوجد أن له تأثيراً مباشراً في المساعدة في الحد من الإصابة بسرطان الثدي؛ كُل هذه الحقائق

والدراسات التي تربط استهلاك زيت الزيتون والحد من المشاكل الصحية ليست غريبة علينا كمسلمين حيث أن هذا الزيت ينتج من شجرة مباركة وصفها الله سبحانه وتعالى في محكم الكتاب حيث شبهها الله سبحانه وتعالى بالنور حيث قال تعالى: (اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۚ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۖ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ ۖ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ ۚ نُورٌ عَلَىٰ نُورٍ ۗ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ ۚ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ ۗ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ) ﴿٣٥﴾ ... ( النور : 35 )

كما أن هذه الأسرار الكامنة في هذا الزيت المُبارك الذي امتدحه رسول الله عليه أفضل الصلاة والسلام حيث قال: كُلوا الزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة.

لذلك فإن عملية استهلاك هذا المنتج المبارك يوصى بها من قبل شرعنا الكريم وكذلك من نتائجه العالية والله الشافي.

### زيت الزيتون وعلاج أمراض القلب

أدركت الأبحاث العلمية الطبية فوائده حيث تشير النتائج إلى أن زيت الزيتون يقي بإذن الله من مرض العصر (مرض القلب)؛ ولقد كانت إحدى التوصيات في بعض التجمعات العالمية أن غذاء مجتمعات دول حوض البحر الأبيض المتوسط يعتبر أحد أهم العوامل المؤثرة في انخفاض حدوث أمراض القلب والشرايين مقارنة بالدول الأخرى مثل أوروبا والولايات

المتحدة الأمريكية، ويرجع الباحثون ذلك إلى زيادة استهلاك زيت الزيتون لديهم، واستهلاك هذا الزيت بدلاً من السمن والزبدة والدهون الأخرى، وفي نظري إن هذا السبب وهو الفائدة الصحية لزيت الزيتون أن هذا الزيت الناتج من الشجرة المباركة يحتوي على أحماض دهنية متميزة تعرف باسم الأحماض الدهنية أحادية عديمة التشبع **Mono Unsaturated** حيث تعمل هذه الأحماض الفريدة على الحد من ارتفاع معدل الكوليسترول في الدم، كما أن هذا الزيت المبارك يحتوي على فيتامينات خاصة تعرف بمضادات الأكسدة، وكذلك بعض المركبات مثل البوليفينول.. كل هذه المركبات والتي ترتفع نسبتها في زيت الزيتون تحد من الإصابة بارتفاع الكوليسترول أي بمعنى آخر تحد من تصلب الشرايين، وبالتالي تحد من أمراض القلب، ولكن يجب أن يكون هذا الزيت مستخلصاً بطريقة معينة وبأسلوب يُعطي زيتا يسمى زيت الزيتون البكر وهو ممتاز وناتج من العصرة الأولى **Virgin Oil Extr**.

### زيت الزيتون يقوي ذاكرتك

يمكن لقطرات من زيت الزيتون تتناولها يوميا أن تقيك فقدان الذاكرة وتبقي على أداء دماغك لوظائفه بشكل فعال عند بلوغك سن الشيخوخة؛ وذلك استنادا إلى ما يقوله فريق علمي من جامعة (باري) والسر في ذلك حسب ما يقوله الدكتور (أنتونيو كابورسو) الذي يترأس الفريق العلمي الذي قام بالأبحاث اللازمة قبل التوصل إلى هذا الاستنتاج

هو الأحماض الدهنية غير المتشبعة التي يمكن العثور عليها في الزيتون وحبة دوار الشمس وزيت السمسم.

ويعتقد هؤلاء العلماء أن هذه المواد تحافظ على سلامة بنية الدماغ، ويعبر الدكتور (كابورسو) عن ذلك بقوله: يبدو أن هناك حاجة متزايدة إلى الأحماض الدهنية غير المتشبعة أثناء عملية الشيخوخة.

وقد توصل الفريق الطبي إلى نتائجه هذه بعد أبحاث شملت 300 شخصا تراوحت أعمارهم بين 65 و84 عاما؛ حيث تبين أن الذين تناولوا كميات أكبر من هذه الأحماض ضمن مكونات وجباتهم الغذائية تمتعوا بقدرة أفضل على التذكر وكانوا أكثر يقظة من غيرهم. ويوصي الباحثون بتناول كميات إضافية من زيت الزيتون باعتباره فعالا بشكل خاص في هذا المجال ولا عجب؛ فشجرة الزيتون مباركة طيبة.

### 2ـ زيت السمسم

كشف بحث علمي أجراه الباحث البروفيسور كمال الدين حسين طاهر المُدرس في جامعة الملك سعود بالرياض أن قوة مركبات مواد زيت السمسم تتفوق على محتويات عقار فياجرا الذي أُنتج في مطلع عام 1999م لعلاج الضعف الجنسي، وأنه خالٍ تماماً من أية مُضاعفات؛ أو أخطار صحية فيُمكن أن تنعكس على متعاطيه.

وكان البروفيسور كمال الدين قد أجرى دراسة دقيقة عن زيت السمسم، وحصل على براءة مُحكمة دولياً، وأظهرت الدراسة أن زيت السمسم العسيري والذي يتم إنتاجه بالطرق التقليدية البسيطة في معاصر منطقة عسير يحتوي على كثير من الأحماض الدهنية، وهي أحماض تُساعد على بناء أغشية الخلايا وإنتاج مادتي البروستجلندين والبروستاسايكلين، وهُما المادتان المُساعدتان في علاج الضعف الجنسي، وقال الباحث في حديث خاص لجريدة الوطن:

يُستخرج الزيت من بذور نبات السمسم، وهو مُقاوم للأكسدة، ويحتوي على أحماض دهنية مُشبعة وغير مُشبعة بالهيدروجين، وتصل نسبة الأحماض غير المشبعة إلى 79.5% وتصل نسبة حامض اللينولئيل مُنفرداً إلى 47 % من مُجمل مكونات الزيت، ويُعتبر هذا الحمض من المواد الأساسية التي يحتاجها الجسم لتشييد وبناء الأغشية الخارجية للخلايا، وتشييد الشحيمات الفسفورية التي تُعتبر العمود الفقري في أغشية الخلايا وأغذية النُخاعين في الأعصاب، كما تُساهم في إنتاج الطاقة وتنشيط عملية الأيض في متقررات الخلايا، ويقوم الجسم بتحويل حامض لينو لئيل بواسطة الأنزيمات لحمض أركيدونيل، والذي يقوم الجسم بتحويله لمواد تُسمى الموثينات (البروستجلندينات) من أهمها مادة بروستاتايكلين. كما يقوم بتحويله إلى مواد أخرى تُسمى الليوكوترايينات ومن أهمها مادة ليوكوترايين ب ـ 4 أحد المواد الأساسية لتنشيط الخلايا المناعية ومناعة الجسم عموماً. كما يحتوي زيت السمسم على بعض مانعات الأكسدة الطبيعية مثل

فيتامين هـ، كما يحتوي على مواد لا توجد في أي زيت آخر مثل مواد سيسامين وسيسامولين وسيسامول.

وقال:

إن نقص حمض لينوليك في الجسم يؤدي إلى حدوث اضطرابات عصبية وأمراض جلدية مثل التشققات والإكزيما ومرض التقرن الجريبي الجلدي، ويحتاج الأشخاص فوق العاشرة لما مقداره **6** جرامات من هذا الحمض يومياً، أما الأطفال دون العاشرة فيتراوح احتياجهم ما بين **4 ـ 8** جرامات يومياً، وعلى العموم فإن **15** ملليلترا من زيت السمسم يومياً تُغطي هذا الاحتياج، أي ملعقة كبيرة يُمكن إضافتها للأغذية اليومية.

ومن خلال بحوثنا العلمية التجريبية بقسم علم الأدوية بكلية الصيدلة في جامعة الملك سعود بالرياض اكتشفنا قُدرات مُتعددة لزيت السمسم، فهو قادر على زيادة تصنيع مادة بروستاسايكلين المسؤولة عن التنشيط الجنسي لدى الذكور، كما ويمنع تكدس الصفيحات الدموية، ويُساعد على الوقاية من حدوث التخثرات والجلطات الدموية في كُلٍ من الأوردة والشرايين، وخصوصاً الشُريان التاجي في القلب مما يُفيد مرضى الذبحات الصدرية، ويُخفض ضغط الدم الشرياني، ويُضعف مُستقبلات ألفا ـ **1** الأدرينالية المسؤولة عن ارتفاع ضغط الدم، ويُنشط مُستقبلات بيتا ـ **2** الأدرينالية ذات القُدرة الفائقة على توسعة الأوعية الدموية والشُعب والقصبات الهوائية الرئوية مما يُساعد في منع حدوث نوبات الربو (الأزمة). والمُساعدة على الوقاية من حدوث القُرح المعدية والاثني عشرية،

والمُساعدة في تنشيط إفراز البويضات وزيادة نسبة الإخصاب، ومُساعدة الكيسة الأريمية (العلقة) على الانغماس في الرحم، وتقليل حالات الإجهاض المُبكر في الأيام الأولى من الحمل. كما أنه لا يُشكل أي تهديد ولا يحمل أي آثار جانبية ضارة بصحة الجنين عند تعاطيه أثناء الحمل، إضافة إلى قُدرته في إفراز أملاح الصفراء من المرارة مما يُساعد على هضم الأغذية الدهنية بصورة تُمكن الجسم من الاستفادة منها كاملاً، كما وتُساعد على امتصاص الفيتامينات الدُهنية مثل فيتامينات ( أ. د. هـ ) كما أنه لا يؤدي إلى زيادة نسبة الكوليسترول أو الجلوكوز في الدم؛ ذلك لأن بذور السمسم تحتوي على زيوت ثابتة أو زيت السمسم بنسبة ( 40 إلي 60 % ) وزيت السمسم لا يحتوي على الكوليسترول، ويحتوي على فيتامين هـ (E) وعلى الكالسيوم.

والنوع المسود من بذور السمسم أو الذي يميل إلى السواد هو النوع الجيد من بذور السمسم؛ والسمسم نافع للكبد والكلى وللدوخة أو الدوار. كما وينفع في إدرار حليب الأم المُرضع، وهو طارد للرياح من الامعاء، وهو نافع علاج العتمة أو عدم الوضوح في الرؤية، وينفع في تحسين الاستماع وفي إعطاء اللون الرمادي للشعر الحديث الطلوع، وكذلك في علاج الشعر الذي فُقد بعد الأمراض، وأخيراً فهو يُعالج الإمساك.

**ويُعد زيت السمسم نافعاً للجلد؛ ولذلك يدخل في مُستحضرات التجميل. وبذور السمسم وزيته يجب ألا يُعطيا للأشخاص الذين يُعانون من الإسهال، وجُرعة البذور للشخص البالغ من 9 . 15 جراماً في اليوم.**

**والسمسم يُستخدم مُنذ آلاف السنين وكان معروفا بالشمشم، والسليط. وزيت السمسم يقي من تصلب الشرايين وسوء الهضم، كما ويُستعمل مليناً ومُسهلاً.**

**وزيت السمسم يُعرف بعدة أسماء مثل شمشم؛ وجلجلان؛ والشيرج؛ أو السيرج؛ وفي جنوب المملكة يُعرف بالسليط. ويُستخرج زيت السمسم من بذور نبات السمسم المعروف علمياً باسم Sesamum indica وهو من الفصيلة السمسمية Pedalinacea؛ وهو نبات عُشبي حولي يصل ارتفاعه إلى حوالي متر، وهو ذو ساق مُنتصبة له أوراق خضراء أرجوانية بيضاوية الشكل، كما ويحمل كُل غُصن من أغصان النبات زهرة ذات لون وردي مبيض جرسية الشكل.**

**ثمرة النبات عبارة عن كبسولة تمتلىء بالبذور الصغيرة ذات اللون البُني أو اللون الأبيض، ويوجد السمسم مقشوراً في بعض الأسواق. والموطن الأصلي لنبات السمسم هو الصين حيث تُنتج 40 % من الإنتاج العالمي، ويليها الهند وبورما وتُركيا والمكسيك والسودان، والمملكة العربية السعودية تنتج زيت السمسم كمحصول وطني له قيمته التجارية.**

## المحتويات الكميائية في بذور السمسم

تحتوي بذور السمسم على زيت ثابت تتراوح نسبته ما بين 41 إلى 63 % وتتوقف نسبة الزيت على الصنف ومنطقة الزراعة والعوامل المُناخية.

كما تحتوي البذور على بروتينات بنسبة 26 %، وسُكريات بنسبة 12 إلى 13 % ومعادن بنسبة 8 إلى 5 % وحمض الأوكزاليك وفيتامينات وكمية من الماء، كما وتحتوي البروتينات على أحماض أمينية مُتعددة؛ وعليه فإن بذور السمسم تُعتبر من أغنى البذور بهذه الأحماض التي لها تأثيرات مهمة في جسم الإنسان. أما زيت السمسم الثابت وهو المُستعمل على نطاق واسع فيتكون من جلسريدات دهنية متنوعة تحتوي على أحماض دهنية مُشبعة وغير مُشبعة بالهيدروجين.

## استعمالات زيت السمسم

يُستعمل السمسم مُنذ آلاف السنين؛ فقد ذُكر في وصفات فرعونية حيث ذُكر في بردية إيبرز الطبية، وذلك ضمن لبخة نافعة لإزالة آلام الرُكبة وكدواء قابض، كما وعثر العُلماء على عدة رسومات في مقبرة رمسيس الثالث تؤكد لنا اسم السمسم حيث وجدوا اسمه آنذاك (شمشم) وقد وجدت عدة أكواب مملوءة ببذور السمسم في إحدى مقابر طيبة، وتأكد العُلماء أن الفراعنة عرفوا زراعة السمسم واستخرجوا من بذوره الزيوت واستعملوها في الغذاء والعلاج وصناعة بعض مواد التجميل.

**وقد قال ابن سينا في السمسم:**

السمسم مُلين مُعتدل الأسخان، نافع للشقاق والخشونة والطحال، ومُلين شراباً وطلاءً، ويطول الشعر خصوصاً عصارة شجره وورقه، ويُحلل الأورام الحادة، ونافع على حرق النار إذا شُرب دُهنه يُذهب الكُحة البلغمية؛ والدموية وبخاصة بنقيع الصبر وماء الزبيب.

يضمد به غلظ الأعصاب، وينفع على ضربات العين وورمها، وجيد لضيق النفس والربو، ونافع للقولون. ونقيع السمسم شديد في إدرار الحيض.

**وقال عنه ابن البيطار:**

السمسم نافع للشقاق شراباً وطلاءً ومُسمن، ونافع لضيق النفس والربو.

**وقال عنه داود الأنطاكي:**

السمسم حار رطب، ويُعرف زيت السمسم بالسيرج وتبقى قوته سبع سنين وهو مُفيد في التسمين، وإصلاح الكُلى، ويُزيل السعال المُزمن إذا طُبخ في الرُمان، كما ويُصفي الصوت، ويُزيل خشونة الرئة والصدر والحكة والجرب، ولولا إفساده لم يفصله شيء في إذهاب الحكة. ويُحلل الربو وضيق النفس، ومن السعال والقروح.

**استعمالات السمسم الشعبية**

ويُستعمل زيت السمسم لوقاية الشرايين من التصلب، ويُستعمل زيت السمسم إذا أخذ منه ملء ملعقة كبيرة كمُلين؛ وإن أُخذ أكثر من ذلك كان مُسهلاً.

يُستعمل زيت السمسم تدليكاً للأطفال عند ظهور الأسنان حيث تُدلك الرقبة والفكين وكذلك الرأس، وتُستعمل بذور السمسم سفوفاً بعد التحميص لأجل التسمين، ويُستعمل إذا خُلط بعد القلي مع بذور الخشخاش وبذر الكتان لزيادة القوة الجنسية. كما تُستعمل بذور السمسم سفوفاً لضيق التنفس والربو وتُفيد أيضاً لمشاكل القولون.

إذا شُرب منقوع السمسم فإنه يدر الحيض ويسقط الجنين، وإذا داوم الإنسان على أكله مع الجُبنة دوماً فإنه يُذهب القُرحة.. وإذا شُرب منقوع بذور السمسم فإنه يشفي خشونة الحلق والسعال.

أما الاستعمالات الخارجية فيُستعمل زيت السمسم تدليكاً للأماكن التي فيها أورام تحت الجلد نتيجة آثار الضرب والسياط والكدمات، وإذا طُليت بزيت السمسم الكفوف التي فيها شقوق فإنه يشفيها، ومغلي أوراق وسيقان السمسم إذا غُسل به الشعر فإنه يُطوله ويُنعمه، وإذا دُهن الشعر بزيت السمسم المطبوخ في ماء الآس فإنه يقوي الشعر؛ وإذا مُزج زيت السمسم بمثله شمع وعُمل منه ضماد على الوجه صفاه ولينه وأزال الكلف فيه وحسن لونه، وإذا ضُمدت به المقعدة أزال الشقوق التي فيها، وإذا ضُمد به العصب الملتوي بسطه وأعاده إلى وضعه الطبيعي، وإذا

دُهنت به الأماكن التي فيها تشنج في جسم الإنسان أفاده.. كما ويُزيل الأمراض الجلدية الناتجة عن الفطريات والتي تكون عادة في الرأس.

ويُستعمل زيت السمسم مع الفازلين لعلاج التهابات الجلد والجروح والحروق. ويُستعمل زيت السمسم في وصفة مُركبة وهي مُسخنة للأعضاء ومقوية لها، وتتكون من زيت السمسم واحد وعشرون أوقية، وافسنتين رومي أوقيتان، ويُخلطان ويوضعان في قارورة وتُترك في الشمس لمدة أربعين يوماً ثُم تُستعمل.

كما يُستعمل زيت السمسم في وصفة مُركبة أخرى تُستعمل لآلام الكُلى والمثانة وآلام الرحم، وهذه الاستعمالات هي استعمالات في الطب الشعبي السعودي وقد تكون صحيحة وقد تكون خاطئة.

## استعمالات السمسم في الطب الحديث

تُعتبر بذور السمسم من البذور الغنية بالمعادن مثل الكالسيوم والفوسفور والبوتاسيوم والمغنسيوم، وعليه فإنه يُمكن الاستفادة من وجود هذه المعادن في علاج الوهن والفتور وضعف الأعصاب وليونة العظام، وخمول بعض الإنزيمات عن نقص هذه المعادن، وأيضاً مُعالجة بعض الناس الأصحاء بزيت السمسم لعدة أيام أضعف قُدرة الصفيحات الدموية على التكدس كما أدت المُعالجة لإخلال مستوى الفبرونجين وزيادة سرعة تحلله في الدم.

ومن ناحية أخرى كشفت إحدى الدراسات أن مُعالجة الجرذان بزيت السمسم بجرعة 1 جرام/كجم من وزن الجسم يومياً حقناً تحت الجلد لمُدة أسبوعين أدت لزيادة تصنيع مادة بروستاسايكلين في الشرايين، ومنع تكدس الصفيحات الدموية المُحدثة بمادة ثُنائي فوسفات الأدينوزين، ونسبة لما تفعله مادة الفبرونجين وتكدس الصفيحات الدموية ولقدرة البرستاسايكلين في توسيع الأوعية الدموية وتخفيض ضغط الدم الشرياني فإن هذه النتائج تشير بوضوح للإمكانية الكامنة في هذا الزيت في الوقاية من وعلاج الخثرات الدموية وخصوصاً في مرضى الذبحات الصدرية ومرضى فرط ضغط الدم الشرياني.

وأدت مُعالجة بعض الأصحاء من البشر بزيت السمسم إلى زيادة إفراز مادة الصفراء في الأمعاء، وقد كانت هذه الخاصية لقُدرة زيت السمسم على تنشيط إفراز مادة كول ستوكاينين ذات القدرة على زيادة تقلصات عضلات المرارة.

وتُشير هذه الخاصية إلى قُدرة زيت السمسم على المُساعدة في أيض الأغذية الدهنية وامتصاص غذياتها وإلى زيادة امتصاص الفيتامينات التي تذوب في الدهون مثل فيتامينات (أ) و(ب) و(هـ) مما يجعله غذاءً مُناسباً لبعض المرضى الذين يُعانون من سوء الهضم عن قصور في إفرازات المرارة.

أما تأثير زيت السمسم على مرضى فرط التقرن الجلدي الذي يعانون من نقص حاد في مستوى الأحماض الدهنية غير المشبعة بالهيدروجين في الدم والجلد وعند معالجة هؤلاء المرضي بزيت السمسم

لعدة أسابيع ارتفع مستوى الأحماض الدهنية غير المُشبعة بالهيدروجين في الدم والجلد وزالت أعراض المرض الجلدية.

كما ويدخل السمسم مقشوراً وغير مقشور في صُنع الحلويات والمُعجنات والتمور، ويُستخدم الزيت مع السلطات وفي القلي.

وفي السعودية يُسمى زيته (السليط) وهناك مقولة شعبية تقول: "السليط مُسلط على كل مرض".

كما يُستخدم زيت السمسم في صناعة الصابون والمُنظفات وزيوت الاستحمام والعناية بالجسم، وكريمات الترطيب، وزيوت المساج، وفي مُرطبات الشّفاه، بالإضافة لاستخدامه في الطعام والعلاج.

## فائدة السمسم للمرأة

### 1 ـ سن اليأس:

في حالة الأعراض الخاصّة بسنّ اليأس فإنه يُوصى باستخدام زيت السّمسم لتسكين الجفاف أثناء سنّ اليأس؛ فالنّساء يمررن بهذه المُشكلة بسبب تدهور في مستويات الهرمون الأنثويّ حيث تُصبح البطانة المهبليّة جافة مما قد يؤدّي إلى الألم أو الضّيق أثناء الجماع؛ ويتم استخدامه بواسطة قطنة نظيفة حيث يقوم زيت السّمسم بتليين الموضع.

**2 ـ استخدامه لآلام الحيض**:

في حالة الآلام المُصاحبة للدورة الشهرية فإن زيت السّمسم يُستخدم خارجياً على أسفل البطن لتخفيف الشّدّ العضليّ وألم المعدة الناتج عن تقلصات العضلات في فترة الدورة الشهرية، وهو مُدر بشكل كبير للحيض حتى أنه لا يُنصح به للمرأة الحامل.

**3 ـ استخدامه لتليين البشرة**:

يُعتبر زيت السمسم من أفضل المواد الطبيعية التي تمنح البشرة صفاءً وإشراقاً، كما ويُنصح باستخدامه في حالة جفاف وحساسية الجلد، كما أنه يُستخدم بفعالية في حالة حساسية الجلد وخشونته وخصوصاً الحساسية المصحوبة بحكة شديدة، ومنها تلك التي تُصيب المناطق الحساسة من الجسم.

**4 ـ علاج عرق النسا**:

بحسب الدراسات الطبية العديدة لفوائد نبات السمسم أثبتت التجارب فعاليته في علاج عرق النسا، وأن مزيجاً يتكون من ملعقتين صغيرتين من مسحوق الزنجبيل تُخلط مع ثلاث ملاعق من زيت السمسم ثُم يُضاف لها ملعقة من عصير الليمون ويُدهن موقع الألم بهذا الخليط عدة مرات في اليوم حتى يختفي الألم.

**5 ـ في حالة (المساج):**

يُستخدم زيت السّمسم لتدليك الجسم بسبب صفاته الخاصّة؛ فزيت السّمسم المعصور هو الأنسب لعمل مساج مُنشط للجسم ومُلين للجلد، كما يُعطي البشرة لمعاناً غير متوقع.

**6 ـ فائدته للقلب:**

طبقاً لجمعية القلب الأمريكية فإن زيت السمسم يُفيد القلب بمُساعدة الجسم في إزالة الكولسترول لأنه يُنشط حركة الدم في الشرايين مما يُؤدي لإزالة رواسب الكوليسترول حديثة التكوين. كما يُساعد زيت السّمسم بمنع تصلّب الشّرايين. كما أن لزيت السمسم فوائده في زيادة ونشاط الدورة الدموية لاحتوائه على فيتامين "ج" مما يؤدي إلى تنشيط القلب وتنظيف الشرايين نتيجة اندفاع الدم بقوة في الشرايين.

**7 ـ فوائد أخرى:**

يُفيد زيت السمسم في معالجة عدم وضوح الرؤية، الدّوار، الصّداع، ولتحصين الجسم أثناء الشّفاء من المرض الطّويل أو الشّديد بوجهٍ عامّ. ولدى زيت السّمسم أيضاً سُمعة في الهند بأنه مسكُن فهو يُمكن أن يُخفّف القلق والأرق باستعمال قطرات قليلة مُباشرةً في داخل فتحات الأنف حيث تحمل الشُعيرات الدموية في الأنف فائدته إلى المخّ.

وزيت السّمسم يُستخدم من قديم الأزل كمُلين للجهاز الهضمي، ولا يزال حتّى الآن، وذلك بسبب آثاره المُسهّلة.

### 3 ـ زيت الحبة السوداء

ورد حديث في صحيح البخاري عن عائشة رضي الله عنها أنها قالت: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "إن هذه الحبة السوداء شفاء من كل داء إلا السام، قلت : وما السام؟ قال الموت".

وعن أنس بن مالك أن النبي صلى الله عليه وسلم كان إذا اشتكى تقمح (استف) كفاً من شونيز ويشرب عليه ماءً وعسلاً. (رواه الطبراني في الأوسط وفيه يحيى بن سعيد العطار وهو ضعيف).

حين أزاح اللورد (كارتر) الستار عن كشفه الأثري المهم، وهو مقبرة الملك الفرعوني (توت عنخ آمون)، لم يكن يعلم ماهية الزيت الأسود اللون الذي وجد ضمن مُقتنيات هذا الملك الشاب، والذي عُرف فيما بعد بزيت حبة البركة أو الحبة السوداء؛ فلقد عرف المصريون القُدماء نبات حبة البركة، ولكنهم لم يعرفوا على وجه التحديد كيفية استخدامه في حياتهم اليومية، وكانوا يعرفونها باسم (شنتت)، إلا أن اكتشاف زيت هذا النبات ضمن مقتنيات أحد ملوكهم يدل بصورة قاطعة على مدى أهمية هذا النبات في هذه الفترة.

ويُشير العهد القديم في سفر (أشعياء) إلى أهمية حبة البركة والطرق المتبعة حينئذ للحصول على الزيت، وقد عرف العبرانيون النبات الذي كان ينمو بصورة واسعة في مصر وسوريا، باسم (كيتساه).

وكتب (ديسكوريدس) وهو طبيب يوناني شهير عاش في القرن الأول الميلادي:

إن بذور حبة البركة كانت تستخدم في علاج الصداع واحتقان الأنف وآلام الأسنان، بالإضافة إلى استخدامها كطارد للديدان، كذلك استخدمت كمدر للبول واللبن.

وقد كتب (البيروني) وهو من عُلماء المسلمين ( 1048 م . 973 هـ) عن الأصل الهندي لهذا النبات ومدى قيمته الغذائية والصحية، وتحتل حبة البركة في الطب اليوناني العربي الذي وضع أسسه (هيبوقراتس) و(جالن) و(ابن سينا) مكانة كبيرة حيث كانت لها أهمية كبيرة في علاج أمراض الكبد والجهاز الهضمي.

وفي كتابه الشهير (القانون في الطب) يرى (ابن سينا) أن حبة البركة يُمكن أن تُحفز الطاقة وتُساعد على التغلب على الإرهاق والإجهاد.

## ما هي حبة البركة؟

هي عُشب نباتي ينمو سنويًّا في منطقة البحر الأبيض المتوسط، ولكنه يزرع في مناطق عديدة أخرى في شمال إفريقيا وآسيا والجزيرة العربية، والاسم

العلمي للنبات هو Nigeria Sativa، وهو نبات قصير القامة لا يزيد طول قامته عن 3 مم، وهو ينتمي لعائلة الشمر واليانسون، حتى إنه أحيانًا يتم الخلط بينه وبين نبات الشمر، وتحتوي ثمرة النبات على كبسولة بداخلها بذور بيضاء ثلاثية الأبعاد والتي سرعان ما تتحول إلي اللون الأسود عند تعرضها للهواء.

وللحبة السوداء أسماء أخرى مثل: الكراوية السوداء أو الكمون الأسود، وكذلك يسمونها في الهند بالكالونجي الأسود، وفي بلاد فارس القديمة عُرفت باسم الشونيز.

وهناك أكثر من 150 بحثًا، تم نشرهم مؤخراً في الدوريات العلمية المختلفة عن فوائد استخدام حبة البركة، والتي تؤكد على الفوائد العديدة التي ذكرها القدماء عن هذا النبات. وتأتي مُعظم هذه الأبحاث من أوروبا وتحديدًا النمسا وألمانيا، والتي تأتي في مقدمة الدول الداعية لإحياء طب الأعشاب كطب بديل، وهكذا ظهرت حبة البركة في المُستحضرات الطبية المتنوعة بين أقراص وكبسولات وأشربة وزيوت في العديد من الدول الأوروبية، وكذلك الولايات المتحدة، هذا بالإضافة إلى بلدان العالم العربي والإسلامي.

## طريقة عملها

عكف العلماء منذ زمن على معرفة كيفية عمل الحبة السوداء وبخاصة دورها في عملية التئام الجروح، والذي استدعى معرفة مكونات البذور،

والتي وُجِد أنها تحتوي على العديد من الفيتامينات والمعادن والبروتينيات النباتية، بالإضافة إلى بعض الأحماض الدهنية غير المُتشبعة.

الجدير بالذكر، أن كثيرًا من الزيوت النباتية ومنها زيت حبة البركة تحتوي على العديد من الأحماض الدهنية الأساسية والمهمة لصحة الجلد والشعر والأغشية المخاطية، وكذلك عملية ضبط مستوى الدم وإنتاج الهرمونات بالجسم وغيرها من الوظائف الحيوية المهمة.

وبالإضافة إلى المكونات الطبيعية السابقة، تحتوي حبة البركة على مادة "النيجيللون" "Nigellone"، وهي مادة بلّورية تم استخلاصها لأول مرة في عام 1929، والتي استخدمت منذ ذلك الحين باعتبارها المادة الفعالة الموجودة بالنبات. ويعد الـ Nigellone هو أحد مضادات الأكسدة الطبيعية مثل فيتامين (ج) و(أ) وكذلك الجلوتاثيون، والتي تلعب دوراً أساسيًّا في حماية الجسم ضد مخاطر ما يسمى بالشوارد الحرة " Free radicals".

وهناك العديد من الأبحاث التي نشرت مؤخراً عن دور الحماية الذي يلعبه الـ Nigellone في حماية الجسم من مخاطر العديد من المواد الغريبة "Xenobiotics".

### استخدامات الحبة السوداء

1 . مصدر للطاقة: حيث وجد أن حبة البركة تساعد على الاحتفاظ بحرارة الجسم الطبيعية، خاصة وأن طبيعة الغذاء الغربية والمسيطرة الآن

على العادات الغذائية في بلدان العالم المختلفة مثل: تناول الآيس كريم والزبادي والبيتزا والجبن والهامبرجر وغيرها، تستهلك الكثير من طاقتنا الحيوية، مما يؤدي لظهور الكثير من الأمراض.

2 . الرضاعة: تساعد حبة البركة على إدرار اللبن، كذلك تعد مصدرًا غذائيًّا مهمًّا للأم والطفل على السواء.

3 . المناعة: أثبتت بعض الدراسات التأثير المُحفِّز لحبة البركة على جهاز المناعة مما يفسر معنى (شفاءٌ من كل داء).

4 . الطفل: تحتوي بذور حبة البركة على حمض الأرجينين، وهو حمض مهم وضروري لنمو الطفل.

5 . الشيخوخة: تُعد الحبة السوداء غذاءً صحيًّا مُهمًا ومُفيدًا لكبار السن نظرًا لاحتوائها على مواد غذائية متعددة ومتنوعة.

**وقال عنها** (**ابن سينا**):

الشونيز حريفاً يقطع البلغم ويحلل الرياح ويحل الأورام البلغمية والصلبة، ومع الخل يقضي على القروح البلغمية والجرب المتقرح وينفع في الزكام خصوصا مسحوقا ومجعولا قي صورة كتان ويطلى على الجبهة من به صداع وإذا نقع في الخل ليلة ثم سحق وأعطي للمريض كي يستنشقه نفع من الأوجاع المزمنة في الرأس، ويقتل الديدان لو طلاه على السرة، ويدر

الطمث إذا استعمل أياما ويسقى بالعسل والماء الحار للحصاة في المثانة والكلى.

**وقال عنها** (**داود الأنطاكي**):

رمادها يقطع البواسير دهانا، وإن طبخ بزيت الزيتون وقطر الزيت في الأذن شفي من الصمم وإذا قطر في الأنف شفي من الزكام أو دهن به مقدم الرأس منع من انحدار النزلات وبماء الحنظل والشيح يخرج طفيليات البطن دهانا على السرة وهو ترياق للسموم وتدر البول والطمث واللبن وهي تقطع شأفة البلغم وأوجاع الصدر والسعال وضيق التنفس والغثيان والاستسقاء، ومعروف عنها إضافتها إلى شتى أنواع الطعام إذ تضاف إلى الخبز والحلبة المطحونة وأنواع الفطائر المختلفة.

وقد تم بكلية طب الإسكندرية فصل بعض العناصر الفعالة من الزيت الطيَّار الموجود في حبة البركة ووجد أن أحد العناصر الفعالة له القدرة على وقاية الأرانب الهندية عند وضعها في جو مشبع بمادة الهستامين، وتمت دراسة الخواص الأقرباذينية والسمية لهذا المركب وتمت تجربته على عدد كبير من مرضى الربو من الصغار والكبار ووجد أنه مفيد في بعض حالات الربو وبدون أضرار وآثار جانبية

كما وردت تقارير طبية من مراكز طبية خارج مصر (ج.م.ع) تفيد بهذا المعنى أيضا وقد تمت دراسة ميكانيكية عمل هذا العنصر الفعال وأرجعت إلى تأثيره الباسط على الشعب الهوائية ومضاداته لمادة الهستامين

وكطارد للبلغم ووجد أنه يزيد من قوة تثبيت الهستامين في دماء المرضى ووجد أخيرا أنه يثبت الخلايا الماسنية التي تفرز المواد الوسيطة التي تسبب الأزمات الصدرية، كما وجد أنه يساعد على إفراز حامض البوليك، ولذلك يخفف من آلام مرض النقرس كما يساعد على إفراز الصفراء من الكبد.

كما وجد أن المركب الآخر وطبيعته فينولية له تأثير مضاد للبكتريا ووجد أن أنواعا كثيرة من البكتريا لا يمكنها أن تعيش في الزيت نفسه وقد تمت دراسة الخواص الأقرباذينية والسمية لهذا المركب ثم أجريت به أبحاث باستخدامه موضعيا في علاج التهاب الأذن الخارجية والجيوب الأنفية ومرض الربنوسكروما وثبت من الدراسات البكترولوجية والباثولوجية وبالكشف المغطي للأشعة السينية نجاح العلاج في بعض حالات التهاب الجيوب الأنفية والرينوسكروما، وذلك دون أي آثار جانبية ولفترة تتبع بلغت أكثر من ستة شهور.

## استعمالات الحبة السوداء

يُستخدم مغلي بذور الحبة السوداء بمعدل نصف ملعقة صغيرة مع ثلثي كوب ماء يومياً لعلاج عُسر الطمث والهضم والبول ويطرد الريح والنفخ في البطن وكذلك السعال والنزلات الصدرية.

1. يستخدم سفوف الحبة السوداء مخلوطا مع سكر النبات حيث يحمص 50 جراما من الحبة السوداء وتسحق مع 30 جراما سكر نبات ويسف منه نصف ملعقة صغيرة صباحا ومساء، وذلك لمنع الغازات ولضعف الشهية ويمكن شرب الماء مع السفوف ليسهل ابتلاعه.

2. لقتل ديدان الإسكارس (ثعبان البطن) يستعمل مغلي ملعقة من بذور الحبة مع كوب ماء ويشرب في الصباح الباكر مع الريق وتكرر الجرعة مساء حتى تخرج الإسكارس ميتة.

3. لتقوية جهاز المناعة يستعمل ربع كيلو من الحبة السوداء الحديثة ويسحق جيدا ثم يمزج مع كيلو عسل من النوع الطبيعي ويوضع في وعاء محكم الغلق ويؤخذ منه يوميا ملعقة وسط على الريق حتى تنتهي الكمية، وهذه الوصفة مجربة وتفيد في الحماية من السرطان، مع ملاحظة أن مرضى السكر يجب ألا يستعملوا هذه الوصفة وبإمكانهم استعمال سبع حبات يوميا مضغا على الريق مع كوب حليب منزوع الدسم.

4. تستخدم الحبة السوداء في صناعة الوصفة الخاصة بفتح الشهية لمن يرغب السمنة.

5. تستخدم الحبة السوداء في صنع ترياق لسع أو لدغ العقارب حيث يحضر الترياق من المواد التالية: الحبة السوداء، جنطيانا، زراوند، مر،

حب الغار، قسط، فوتنج يابس، سذاب، جندبيدستر، عاقر قرحا، زنجبيل، فلفل أسود، حلتيت، بأجزاء متساوية وتخلط مع العسل لتكون عصيدة يعطى للشخص الملدوغ مثل حبة الفستق ويشرب معها حليب أو ماء.

6. تُستخدم الحبة السوداء على نطاق واسع كأخذ التوابل حيث تضاف للجنبيذ ومعجنات وبعض الحلويات كما تضاف بضع حبيبات مع القهوة العربية لإعطائها نكهة خاصة.

الاستعمالات الخارجية:

7. . يستخدم مسحوق حبة البركة بعد تحميصها وسحقها ممزوجة مع العسل لعلاج البثور والالتهابات الجلدية والثآليل حيث يدهن على موضع المكان المصاب ويلف برباط شاش عند النوم ويزال الرباط في اليوم التالي ويكرر العلاج لحين الشفاء.

8. . لعلاج الإكزيما يخلط كوب من مسحوق الحبة السوداء بكوب واحد من زيت الزيتون ويجب أن يكون الخلط جيدا قبل الاستعمال، ثم يدهن الجزء المصاب مرتين يوميا حتى تزول أعراض الإكزيما ويمكن تكرار الوصفة إذا عادت الأعراض وهذه الوصفة شعبية لكنها مجربة.

9. لعلاج طنين الأذن إذا طبخت بذور الحبة السوداء المقلية في زيت الزيتون أو السمسم وإذا قطر في الأذن تشفى بإذن الله وإذا قطر أيضا في الأنف شفي الشخص من الزكام.

10. . تستخدم الحبة السوداء مطبوخة مع الخل لعلاج آلام الأسنان مضمضة.

11. . إذا غليت حبة البركة مع الماء ثم استنشق بخارها الشخص المصاب بزكام شفي منه ويجب تغطية رأسه فوق الوعاء بمنشفة.

## علاج الأرق

ملعقة من الحبة السوداء تمزج بكوب من الحليب الساخن المحلى بعسل ويقرأ فيهما الآتي ثم تشرب قبل النوم: اللهم غارت النجوم، وهدأت العيون وأنت حي قيوم، لا تأخذك سنة ولا نوم يا حي يا قيوم اهد ليلي وأنم عيني.

## علاج الصداع

يؤخذ طحين الحبة السوداء ونصفه من القرنفل الناعم والنصف الآخر من الينسون، ويخلط ذلك معا وتؤخذ منه عند الصداع ملعقة متوسطة على لبن زبادي وقبل وجبة الإفطار وأخرى قبل الغداء إن كان مستمرا مع دهان مكان الصداع بزيت الحبة السوداء و يقرأ فيها الآتي: "لا إله إلا الله

العظيم الحليم، لا إله إلا الله رب العرش العظيم، لا إله إلا الله رب السماوات ورب الأرض ورب العرش الكريم".

### لعلاج الخمول والكسل

تشرب عشر قطرات من دهن الحبة السوداء الممزوجة في كوب من عصير البرتقال على الريق يوميا ولمدة عشرة أيام مع الإكثار من هذا التعوذ الآتي: اللهم إني أعوذ بك من العجز والكسل والجبن والهرم والبخل، وأعوذ بك من القبر ومن فتنة المحيا والممات. مع النصح بعدم النوم بعد صلاة الفجر والإكثار من ذكر الله.

### النشاط الذهني وسرعة الحفظ

نغلي النعناع ونضع عليه – بعد تحليته بعسل – سبع قطرات من زيت الحبة السوداء ويشرب دافئا ويكون مقروءا فيه آيات الرقية.

### الدوخة وآلام الأذن

قطرة دهن الحبة السوداء للأذن ينقيها ويصفيها مع استعمالها كشراب مع ذلك ودهن الصدغين ومؤخرة الرأس، وبالعسل يمكن أن يمزج العسل في الماء مع قليل من الملح ويقطر في الأذن قبل النوم يوميا.

## تساقط الشعر

يعجن طحين الحبة السوداء في عصير جرجير مع ملعقة خل مخفف وفنجان زيت زيتون ويدلك الرأس بذلك يومياً صباحاً ومساءً مع غسلها بماء دافيء وصابون يومياً، وتقرأ آيات الرقية والشفاء.

## الالتهابات الكلوية

تصنع لبخة من طحين الحبة السوداء المعجونة في زيت زيتون على الجهة التي تتألم فيها الكلية مع تناول ملعقة حبة سوداء يوميا على الريق لمدة أسبوع فقط ينتهي الالتهاب إن شاء الله.

## ملاحظات مهمة يجب الانتباه لها

1. الحبة السوداء المعروفة باسم Nigella Sativa والمعروفة بالحبة الشائعة هي الوحيدة طبياً التي تستخدم والأنواع الأخرى يجب عدم استعمالها.
2. الحبة السوداء حديثة الجني والمخزونة في مخازن جيدة رزينة وثقيلة وكلما كانت خفيفة كلما كانت سيئة أو مغشوشة بالأنواع الأخرى.

3. أثبتت التحاليل أن الأنواع المشهورة والموجودة في السوق مثل الحبشية والهندية والقصيمية محتوياتها الكيمائية واحدة ولا فرق بينهم فاطلب أرخصها ثمنا.

4. أنصحك بعدم استعمال زيت الحبة السوداء والأفضل لك استخدم بذور الحبة السوداء كما هي وكما استخدمها رسول الله وأصحابه.

5. على النساء الحوامل عدم استخدام الحبة السوداء خلال فترة الحمل حيث أن الزيت الثابت للحبة يسقط الجنين.

6. عدم استعمال الحبة السوداء إطلاقا للأطفال الرضع.

7. عدم استخدام الحبة السوداء مع أدوية كيماوية أو عشبية أخرى خشية حدوث تداخلات دوائية.

8. عدم استخدام الحبة السوداء كعلاج للأشخاص الذين يستخدمون الأسبرين بصفة مستمرة وكذلك المورفين لأنه مرقق الدم.

# الفصل الخامس

# الفواكه وفائدتها للإنسان

عادة تُؤكل الفواكه طازجة من المزرعة لذلك فهي جيدة ومصدر مهم لفيتامين "سي" (c) هذا الفيتامين يختفي ويتلاشى أثناء الطهي.

الفاكهة مثل المانجو والباباز تكون غنية بالكاروتين، وتعتبر الفاكهة رخيصة الثمن مثل الجوافة والآملا (amlas) أو العنب أو التوت أو الثمر الهندي أو الليمون كمصادر جيدة للفيتامينات مثل الفاكهة المكلفة كالتفاح والبرتقال والبنزهير أو فاكهة البلاذُر الأمريكي.

الموز مفيد مع أنه كثير ومتزايد وسعره منخفض نسبياً كما أنه فاكهة مدعمة، يعطي طاقة أكثر من الفيتامينات والمعادن.

الفواكه المجففة تكون غنية بالحديد، بعض الفواكه تحتوي على مواد نشوية (بكتين) والتي تزود حجم التغذية وتساعد على حركة الأمعاء.

يوجد فواكه متنوعة تكون غنية ببعض العناصر الغذائية الخاصة، وهكذا تكون مفضلة أكثر لهؤلاء الذين يفتقرون هذه العناصر الغذائية.. على سبيل المثال؛ فإنَّ فاكهة الزبد والمعروفة أيضاً بكُمثرى الأفوكاتو "شجرة المُحامي" وهو نبات أمريكي استوائي مثمر من فصيلة الغاريات ذو

ثمر شبيه بالأجاص به 22,8% دهون، بينما تجتاز فترة الخمول للفاكهة الشكل العشري بصعوبة.

المشمش المجفف به 2,8% و (bael) به 1,7%؛ المشمش الأسود (عنب أو زبيب) ليس به بذر به 2,2%.

البلح المجفف به 2,1% من المعادن، فترة الخمول أقل من 1%؛ فينخفض في فيتامين أ و c بالرغم من أن بعض هذه الفاكهة غالية الثمن.

الخصائص العامة لبعض الفاكهة المذكورة

**خصائص بعض الفاكهة:**

**1 . فاكهة أملا** Amla؛ وهو (عنب الثعلب) أو (أمبليكا الأهليلج).

والاهليلج: هو جنس شجر هندي من أنواعه الهندي الشعيرى، والفاكهة الخضراء تنظف (تعالج بمحلول حمضي) وتحفظ لكي تفتح الشهية، كما أن خلط العصير من هذه الفاكهة الطازجة مع الزُبد يكون مُنشطا شافيا. ويُحضر شربات الأملا من الفاكهة الطازجة بالزبيب والعسل أو بدونهما، كما ويُعتبر كمشروب بارد أو مثلج له خواص الدواء المدِّر للبول. وخليط عصير الفاكهة بالسُكر يُلطف ويُخفف من حرقان المهبل.

في أحوال كثيرة تكون الفاكهة مجففة وتستخدم كدواء لعلاج أمراض الصفراء، والمادة السائلة المُتخمرة لهذه الفاكهة تُستخدم في علاج عُسر

الهضم والسُعال. وتُعتبر هذه الفاكهة المصدر الأغنى لفيتامين (**c**)، ومقاومتها لعملية الأكسدة كبيرة، كما تحمي فيتامين سي وتُحافظ عليه حتى عندما تكون جافة.

يتم غلي الفاكهة الطازجة في الماء لمُدة خمس دقائق وتوضع في مُعالج مُحلى كثيف؛ فذلك يساعد على حفظ محتوى فيتامين (**c**). والفاكهة الخضراء من (**amla**) لها تأثير بارد في أنها تقلل من درجة حرارة الجسم والعطش.

تُستخدم هذه الفاكهة كمصدر لإثارة الشهوة الجنسية وزيادة المني لدى الرجل، كما يُعالج كثير من أمراض البول بواسطة هذه الفاكهة؛ فهي تُذهب التعب والإرهاق، كما إنها تُقلل الدهون في الجسم وتعالج الأمراض الرئوية المزمنة. كما إنها تكون مشروب جيد في الصباح عند خلطها بالماء الدافئ.

وحجم محتوى الكولين (والكولين مادة تُوجد في جميع الخلايا، وهي ضرورية لأداء وظائف الكبد) فيها يُعادل (**256** ملليجرام لكل **100** جرام)، ويُعتبر كعامل مُنظف، ومُطهر داخل الجسم البشري.

2ـ **التفاح** Apple :

ينتمي التُفاح إلى الفصيلة الوردية؛ وأوراقه بسيطة قلبية الشكل، والأزهار وردية ذكية الرائحة، والتُفاح من الفواكه المهمة في الوقاية والعلاج،

وبالنسبة إلى طعمه فهو على ثلاثة أنواع: حلو، ومُر، وحامض، وتوجد به مواد سُكرية وبكتين وفيتامينات (أ) و(ب) و(ج) ومعادن.

والثمرة الناضجة تؤكل نية أو مطبوخة، وهو يُكسب الجسم مناعة ضد كثير من الأمراض، كما يُفيد في علاج الجهاز الهضمي والإسهال الحاد المُزمن، ويُخفف نقيع التُفاح من آلام الحُمى والعطش، ويُنشط الكبد، ويُساعد في تخليص الجسم من الأحماض والدهون، وهو مُناسب لمن يشكون من تصلب الشرايين والسمنة والبواسير والإكزيما، والأمراض الجلدية.. كما ويُستعمل لعلاج حالات الإسهال المُزمن والحاد، وخصوصاً حالات الأطفال في فصل الصيف حيث يُمنع الطفل عن الغذاء بكل صوره إلا التفاح.

ولإعداده للطفل تُقشر من 7 إلى 9 تُفاحات وتُنظف من البذور الداخلية ثُم تُبشر ويُغذى منها الطفل إلى درجة الإشباع ثلاث مرات في اليوم، وبعد يومين أو ثلاثة، وبعد ظهور التحسن، تُقلل كمية التُفاح ويُضاف إليها مغلي الشوفان، وباستمرار التحسن ينتقل الطفل تدريجياً إلى غذائه المُعتاد، كما ويُستعمل لعلاج النزلة الرئوية وأمراض الأمعاء، وذلك بأن تُقطع تُفاحتان أو ثلاث تُفاحات بقشورها، وتُغلى في لتر من الماء لمُدة رُبع ساعة، ويُشرب من هذا المغلي مقدار أربعة أو ستة أكواب يومياً.

ولعلاج الروماتيزم وإدرار البول وعلاج النقرس يُغلى 30 جراماً من قشر التُفاح في حوالي رُبع لتر من الماء لمُدة رُبع ساعة، ويُشرب من هذا المغلي مقدار أربعة أو ستة أكواب يومياً.

لعلاج السُعال الناتج عن التهاب الحنجرة والبحة عند الأحداث والمُسنين يُؤكل التُفاح الممزوج بسكر النبات مع الينسون، والأفضل من ذلك استعمال التفاح المشوي مع حشو كُل تفاحة بمقدار صغير (ربع ملعقة صغيرة) من الزعفران.

والتُفاح المشوي يُزيل أيضاً الإمساك المُستعصي، ويُلين البطن كما يُوصي الأطباء بتناول التفاح لعلاج أمراض الكبد، وزيادة ضغط الدم، والإمساك، والإصابة بتضخم الغُدد الليمفاوية (داء الخنازير) وفقر الدم.

تناول تُفاحة في آخر وجبة الطعام (بخاصة العشاء) يُلين المعدة ويُنظف الأسنان، كما أن حامض الأوكساليك الذي بالتفاح يُبيض الأسنان ويُحافظ عليها، ويُوجد حالياً شراب التُفاح الخالي من الكحول، ويُوصف لكثير من الأمراض كفقر الدم والضعف العام وتصلب الشرايين وداء النقرس وأمراض الكبد والجهاز البولي وأمراض الجلد وروماتيزم الأعصاب.. كما ويُستعمل التفاح لعلاج آلام الأذن؛ وذلك بأن تُشوى التفاحة وتُوضع لبخة على الأذن المريضة، كما تُفيد هذه اللبخة في علاج الجروح أو تعمل اللبخة من خليط متساوٍ من عصير التُفاح وزيت الزيتون. هذا ويوصي الأطباء كل الأشخاص في جميع الأعمار بتناول التُفاح، وبصورة خاصة المُصابين بأمراض الكُلى والمفاصل والنقرس.. كما وأوصى الأطباء الروس بكثرة تناول التفاح كعلاج للضغط الشرياني وحصى المرارة.. كما يُمكن للمُصاب بضعف المعدة أكله لكن بشرط تقشيره أو مضغه جيداً.

التفاح في الطب القديم كان له دور كبير في العلاج؛ فاليونانيون كانوا يُعالجون أمراض الأمعاء بعصيره، وكان غيرهم يُعالج به الجروح والقروح، وكانوا يستعملون من مسحوق التفاح ومزجه بحليب الأم علاجاً للرمد والروماتيزم، كما عالجوا بعصير التفاح المطبوخ الصرع.

والتفاح يحمي من سرطان الرئة وغيرها من الأمراض الخبيثة وأمراض القلب، وتناوَل تُفاحة كاملة بين أوقات الطعام تحتوي على 81 وحدة حرارية فقط، وأكثر من 3 جرامات من الألياف، كما تحميك ضد أكسدة الكولسترول (أي العملية التي تُسبب انسداد الشرايين) كما تحتوي التُفاحة أيضاً على مادة تُدعى **quercetin** وهي التي يُعتقد بأنها تحمي من الإصابة بسرطان الرئة، وهكذا أشارت مجموعة من العُلماء اليابانيين في إحدى دراساتهم توصلهم إلى أن الأشخاص الذين تحتوي أجسادهم على كمية عالية من الـ **quercetin** يُعانون من أمراض القلب بنسبة أقل بكثير من أولئك الذين تحتوي أجسادهم على كمية قليلة من المادة ذاتها.

والتُفاح فاكهة مُرطبة وسهلة للأمعاء ومُفيد للجسم حيث يحتوي 100 جراما من التُفاح على التالي:

1. 85 % من وزنها ماء.
2. 12 % سُكر.
3. 40 وحدة من فيتامين ب.1
4. 90 وحدة من فيتامين أ.

5 . 20 وحدة من فيتامين سي.

6 . 4 جرامات من الألياف.

7 . والكثير من الأملاح المعدنية مثل البوتاسيوم، والكالسيوم، والفسفور، والحديد.

**فوائد التفاح:**

وتقول الحكم القديمة:

**ـ تفاحة في اليوم تبعد الطبيب عنك لُمدة سنة.**

وأكد العلماء أن العُنصر الأكثر أهمية في التفاح هو البكتين القابل للذوبان الموجود في قشرة التفاح، والتُفاح المطهو بالغلي البطيء مخلوطاً مع عسل النحل يكون مُنشطا للمخ والأعصاب، وتُساعد قشرة التفاح على تقليل حمض البوليك "داء المفاصل"، وتكون وسيلة لإسعاف مرضى النقرس، وإليك بعض فوائد التفاح

1 . مُفيد في الأمراض الالتهابية الحادة.

2 . يحتوي على مادة البكتين التي تُساعد على التخلص من الحموضة والغازات بالمعدة.

3 . يُهدئ السُعال ويُسهل إفراز البلغم.

4 . يحد من ارتفاع الكولسترول في الدم.

5 . مُفيد للكبد والكليتين والمثانة، ويُسهل عملها.

6 . يُساعد في استقرار سُكر الدم.

7 . يُعالج الإمساك والإسهال.

8 . يُساعد على تفتيت حصى المرارة، وحصى الكلى والحالبين والمثانة كمُذيب للحصوات.

9 . لوقاية تصلب الشرايين، وينصح الأطباء بأكل تُفاحتين في اليوم.

10 . يدخل في تركيب بعض العقاقير الطبية ويُذهب عُسر التنفس.

11 . يُنشط الأمعاء ويُكافح الإمساك المُزمن ويُكافح الإسهال عند الأطفال.

12 . نقع التفاح وشربه يُخفف آلام الحُمى، ويُنشط الكبد، ويُهدئ السُعال.

13 . يُخرج البلغم، ويُخلص الجسم من الأحماض والدهون.

14 . يُسهل إفراز غُدة اللعاب والأمعاء ويُنشط القلب.

15 . ويُزيل الشعور بالتعب، ويحفظ الأسنان من النخر، ويُخفف آلام التهاب الأعصاب.

16 . التُفاح مُفيد جداً للنساء فهو يُحافظ على بشرتهن، ويُجدد نشاطهن، ولا يُسمن أجسامهن.

17 . التُفاح يقوي الدماغ والقلب والمعدة ويُسهل الهضم، ويُفيد في علاج أمراض المفاصل ويُسكن آلامها.

18 . يدخل في تركيب بعض العقاقير الطبية، ويُذهب عُسر التنفس.

19 . يُنشط الأمعاء ويُكافح الإمساك المُزمن، ويُكافح الإسهال عند الأطفال.

20 . يُفيد في حصى الكلى والحالبين والمثانة كمُذيب للحصوات.

21 . يُخفف آلام الحُمى، ويُنشط الكبد، ويهُدئ السُعال.

22 . يُخرج البلغم، ويُخلص الجسم من الأحماض والدهون.

23 . يُسهل إفراز غُدة اللعاب، والأمعاء، ويُنشط القلب.

24 . يُزيل الشعور بالتعب، ويحفظ الأسنان من التسوس، ويُخفف آلام التهاب الأعصاب.

25 . التفاح مُفيد جداً للنساء الخائفات على جمالهن فهو يعمل على ما يلي:

أ . يُحافظ على بشرتهن.

ب . يُجدد نشاطهن.

ج . لا يُسمن أجسامهن.

26 . النسيج الليفي للتفاح يعمل على تقليل نسبة الكولسترول في الدم، ويرفع نسبة HDL وهو بُروتين دُهني ذُو كثافة مُرتفعة. وفي وقت واحد تعمل أملاحه العضوية (K) على إدرار البول وتقليل نسبة +NA الصوديوم في الجسم وبذلك يُقلل ضغط الدم، وهكذا يتم انخفاض ضغط الدم.

27 . يحتوي التفاح على نوع فريد من حمض التفاح: حمض اليوريك؛ ولذلك فإنه يحث على إفراز اللعاب الغزير ويجعله مساعدا جيدا على الهضم. ومادة الكولين الموجودة في التفاح تعمل على تنظيف الفم؛ ولذلك فإنه يعمل كعلاج وقائي لضعف الأسنان.

28 . يتم مضغ القشرة لفترة ثم لفظ الألياف الجافة خارج الفم كما في العلكة. وسوف يكون من الصعب هضم النشا الموجود في التفاح لو لم يتم طهيه (طبخه).

## خل التفاح

والخل مادة سائلة ذات طعم حاد، وتُعتبر من التوابل، ويُعد خل التفاح من أحسن أنواع الخل.. ويُصنع الخل عادةً من التُفاح والعنب والبرتقال والشمندر والبطيخ والتوت وعسل النحل والقمح والشعير والذرة

والبطاطس، وذلك بعد تحويل النشا إلى سُكر بواسطة خميرة خاصة تُعرف باسم "خميرة الدياستيز".

**الأحاديث النبوية التي ورد ذكر الخل فيها:**

روى مُسلم في صحيحه عن جابر بن عبد الله رضي الله عنهما أن رسول الله صلى الله عليه وسلم سأل أهله الإدام (أي طلب الطعام)؛ فقالوا: "ما عندنا إلا الخل". فدعا به، وجعل يأكل ويقول: "نِعم الإدام الخل".

وكذلك في سُنن ابن ماجه: عن أم سعيد رضي الله عنها عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "نعم الإدام الخل، اللهم بارك في الخل، ولم يفتقر بيت فيه الخل".

**تصنيع خل التفاح:**

يُمكن تحضير خل التفاح بالطريقة التالية:

1. تُغسل ثمار التفاح جيدا ثم تُجفف.

2. تُقطع الثمار دون تقشيرها أو نزع بذورها إلى قطع متوسطة مُتماثلة الحجم، وتُوضع في إناء (فخاري أو زجاجي) ولا يجوز استخدام أوان معدنية لأنها تتفاعل مع خل التفاح.

3. يُغطى الإناء بقطعة قماش مسامي (قُطن أو كتان).

4. يُوضع الإناء في مكان دافئ لبضعة أسابيع لتتم عملية التفاعل بفعل البكتيريا الموجودة في الهواء.

5. بعد تمام عملية التفاعل يكون عصير التفاح قد تحول إلى خل التفاح ويُعرف برائحته النفاذة وطعمه اللاذع.

6. يُصفى العصير من التفل بقطعة قماش مسامي ويُحفظ في زجاجة.

## مم يتركب الخل؟

يتركب الخل من الماء، وحامض الخليك، ومواد صلبة، وطيارة، وعضوية تُعطيه الطعم والرائحة.

### الخل الكيميائي:

الكثير منا يسمع بخل التُفاح، ويقرأ بكتب السنة عن الخل وعن فوائده واستخدامه في التداوي، ولكن هُناك ثمة أمر يجب ألا نغفله وهو أن ما نُشاهده بالأسواق من أصناف الخل سواءً منه ما يُسمى بخل التفاح أو خل العنب فإنما هو مُشتق من حامض الخليك الكيمائي، وهو ليس كمثل الخل الوارد ذكره في السُنة؛ وخل التُفاح الحمضي مُهيج لغشاء المعدة (جدار المعدة) وله أضرار جانبية عديدة وقد يُصيب مُستخدميه بتقرح في الأمعاء والمعدة وفم المعدة خصوصاً إن استخدم غير ممزوج بقدر كافٍ من الماء الذي يُذهب حدة تركيزه، كما أن هذا الخل الحمضي الكيمائي لا يُستخدم

في التداوي من العلل كما هو الحال في الخل الذي ذُكر في كتب السنة، ويُعرف عن خل التفاح أنه أفضل أنواع الخل سواءً من الناحية الغذائية أو العلاجية، وإن كانت هُناك أنواع أخرى كخل العنب لكن لا تُعادل فوائده فوائد خل التفاح. والخل من الأدوية النبوية التي ذكرته السُنة الشريفة، ومن فوائده العلاجية سنذكر شيئاً من ذلك.

**ماذا قال عنه الطب الحديث؟**

لقد وصف في الطب الحديث بأنه مُنعش ومُرطب ومُدر للعرق والبول ومنبه للمعدة. وقد قال الطبيب الشهير جارفيز في كتابه بعنوان "طب الشعوب" عن خل التفاح خاصة: إذا شُرب مع الماء كان أحسن علاج للبرد، وهو يُسمن ويُفيد ضد القشف والقوباء، وتناوله مع البيض يُحسن البشرة.

ونصح زبائنه وأصدقاءه أن يتناولوا صباح كُل يوم على الريق كأساً من الماء في ملعقة صغيرة من الخل والعسل فإنهم بذلك يُطهرون جهازهم الهضمي من كل سوء ويحصلون أيضاً على عناصر مُفيدة ومُغذية ومُطهرة.

وقال أيضاً: أن شُرب الماء مع الخل أحسن علاج للبرد وللجروح.

إن خل التُفاح له أهمية كُبرى في جعل خلايا الجسم بحالة جيدة، وفي تعزيز مقاومة الجسم للكثير من الأمراض التي تُهدده، وذلك أن تركيب هذا الخل غني بالعناصر التي يحتاج إليها الجسم لتأمين التوازن بين خلاياها، وفي

طليعة هذه العناصر الفسفور، والحديد، والكلور، والصوديوم،والكالسيوم، والماغنسيوم، والسلكيون، والفلور، وإليك فوائد متعددة لخل التفاح:

## الأمراض التي تعالج بالخل

1 ـ **الذبحة الصدرية** Angines:

تُصنع غرغرة من 70 جراماً من خل التُفاح وتُخلط بكأس ماء فاتر وتُجرى الغرغرة بها عدة مرات، ويُشرب الباقي وتُعاد العملية مرتين على الأقل في النهار، وإذا كان الحلق حساساً فيوضع من الخل 53 جراماً فقط في كأس الماء. ولأجل الأطفال من سن خمس سنوات يوضع 20 جراما من الخل في 100 جراما من الماء، ويُضاف إليه 20 جراما من العسل؛ وتُجري الغرغرة عدة مرات ببطء.

**الحروق**:

لتجنب حدوث فُقاعات الحروق وآثارها يُدهن مكان الحرق بسرعة بخل التُفاح، ويفعل ذلك أيضاً للحروق الشمسية. ولعلاج الحروق يتم طلاء موضع الحرق بالخل المُركز مرتان، ولمُدة يوم واحد.

**القيء**:

يؤخذ منذ ظواهره الأولى مزيج من ملعقة صغيرة من خل التفاح وربع قدح من الماء الساخن، وإذا استمر القيء وتفاقم يُشرب صباحاً وقبل النوم

مزيج من ملعقة صغيرة من خل التُفاح ونصف قدح من الماء، ويؤكل بعده قطعة بسكويت.

**لدغ الحشرات:**

دلك الأجزاء المكشوفة من الجسم بغسول مُركب من ثلاثة أرباع من خل التفاح وربع من خلاصة مغلي الزعتر، وتوضع على مكان اللدغ بسرعة تامة كمادة مُبللة بالخل، وتُبلل عدة مرات بالخل لئلا يفقد مفعوله بالتبخر.

**لعلاج وتطهير المسالك البولية:**

قول الدكتور (س. جارفيس) في سرد فوائد خل التفاح الطبية؛ فيقول: إذا جمع إنسان بوله الليلي بعد أن يشرب مع كل وجبة طعام ملعقة صغيرة من الخل في كوب من الماء يجد هذا البول في الصباح اليوم التالي خالياً من كل ترسب رملي مما يدل على حدوث تغير كيميائي في البول. وفي حالات التهاب حوض الكلى ووجود خلايا قيحية في البول يحدث عادة شرب ملعقتين صغيرتين من الخل في كوب من الماء تحسناً واضحاً في الحالة المرضية.

**الأرق:**

اشرب بعد حوالي ساعة ونصف من تناول الطعام مزيجا من نصف ملعقة صغيرة من الخل مع ملعقتين صغيرتين من العسل ونصف كوب ماء دافئ.

**ولمكافحة الأرق**: تُؤخذ ثلاث ملاعق صغيرة من خل التفاح مع فنجان عسل ويمزج الجميع، وتؤخذ منه على هيئة جُرعات بواسطة ملعقة صغيرة عند النوم وعند الانتباه من النوم، وتُكرر العملية كُل نصف ساعة حال بقي الأرق مُستمراً.

**السُعال**: يُؤخذ مزيج مكون من ملعقة صغيرة من خل التفاح مع ملعقتين من العسل ويضاف له الجلسرين بمقدار ملعقتين، ويُمزج جيداً ثُم يُؤخذ على ثلاث جرعات يومياً، وإذا كان السُعال شديداً يُؤخذ ملعقة صغيرة كُل ساعتين، وفي حالة نوبات السعال يؤخذ مرة أو مرتين في الليل.

**الدوالي**: يُؤخذ قليل من خل التفاح المرُكز وتُدلك به الأوردة المُمتدة بالساق، وذلك مرة صباحاً وأخرى مساءً ولمدة شهر وعند ذلك سيُلاحظ ضمور الأوردة المُصابة، كما ينصح أثناء العلاج أخذ ملعقة صغيرة من خل التفاح وتُمزج بكأس من الماء وذلك مرتين في اليوم ولمُدة شهر.

**لعلاج الثعلبة**: قُم بطلي موضع الإصابة بخل التُفاح المُركز 6 مرات خلال اليوم ولمُدة 15 يوماً.

**لعلاج التهاب المفاصل**: تُؤخذ ملعقة صغيرة من خل التُفاح في كأس ماء عند كُل وجبة طعام ولمدة شهر.

**لعلاج الرطوبة؛ وسيلان الدمع اللذين يصيبان العين:**

تُؤخذ ملعقة صغيرة من خل التفاح في كأس من الماء عند كل وجبة طعام ولمدة أسبوعين.

**للوقاية من تصلب الشرايين**: تُؤخذ ملعقة صغيرة من خل التُفاح في كأس ماء بصورة دائمة.

**للوقاية من التسمم الغذائي**: تُؤخذ ملعقتان صغيرتان في كأس من الماء قبل تناول طعام يُشتبه بفساده، وهذا يقي من حالة التسمم بإذن الله.

**لعلاج الكُلى والتهاب البول والصديد**: تُؤخذ ملعقتان من خل التفاح في كأس من الماء مرتين يومياً ولمُدة 15 يوم.

**لعملية التخسيس وإنقاص الوزن**: يُستعمل خل التفاح لإزالة الزائد من الشحوم بجسم الإنسان، وذلك بأخذ ملعقتين صغيرتين منه في كأس من الماء عند كُل وجبة طعام، ولمُدة عام، وذلك كاف لإزالة ما يقرب من عشرة كيلو جرامات من الشحوم دون الحاجة إلى اتباع نظام غذائي مُعين وقتها، ولا الإقلال من الطعام أو الرجيم وغيره.

**لعلاج القوباء**: تُؤخذ كمية قليلة من خل التُفاح المُركز، ويُدلك به موضع الإصابة ويكون ذلك وقت النهوض من النوم، وتُكرر 4 مرات في النهار، ومرة قبل النوم، ولمُدة 4 أيام.

**لعلاج التعرق الليلي**: يُؤخذ قليل من خل التُفاح ويُدلك به سائر الجسم، ويكون ذلك قبل النوم.

**لعلاج الإسهال والقيء**: تؤخذ ملعقتين من خل التُفاح في كأس ماء عند كُل وجبة طعام لمُدة 4 أيام.

**لعلاج سوء الهضم**: بعد أكلة ثقيلة مثل اللحوم يُشرب كوب ماء ساخن فيه مقدار ملعقة صغيرة من خل التُفاح.

**لعلاج التهاب الحلق**: تؤخذ ملعقة صغيرة من خل التفاح في كأس ماء وذلك على شكل غرغرة خلال كُل ساعة ولمُدة خمس ثواني، ويُنصح ببلع ذلك كاملاً بعد الغرغرة، وعند ملاحظة أي تحسن اجعل الجرعة كُل ساعتين، ويُداوم على ذلك لمدة يومين فقط.

**لتقوية اللثة وتطهير الفم**: تُجرى مضمضة بمزيج من خل التفاح 35 جراما مع 100 جراما من الماء ثُم المضمضة.

**لمكافحة الجراثيم والبكتيريا**: معلوم أن الجراثيم التي بداخل جسم الإنسان تعيش على امتصاص الماء الذي تحتاج إليه خلايا جسم الإنسان، ولكن وجود مادة البوتاس الموجودة بخل التفاح لا تدع الجراثيم تمتص الماء من خلايا جسم الإنسان بل تكون الخلايا هي التي تمتص الماء من تلك الجراثيم، وعندها تموت تلك الجراثيم، ولهذا يُنصح بتزويد خلايا جسم الإنسان بمادة البوتاس الموجودة بخل التُفاح وذلك بأخذ ملعقة صغيرة من خل التفاح في كأس ماء مرة في اليوم.

**لعلاج الشقيقة**: يتم ذلك بواسطة الاستنشاق، وهو وضع مقدارين مُتساويين من الخل والماء في وعاء على النار حتى درجة الغليان، وعند صعود البُخار يتم استنشاقه 20 مرة أو أكثر.

**لعلاج القوباء**: يُستخدم المُر مخلوطاً مع الخل كدهان موضعي.

## التمر

ثبت علميا أن المُكثرين من التمر الرُطب أقل الناس إصابة بالسرطان، كما ثبت أن الرطب يحتوي على مواد مُسهلة تُنظف المعدة مما يُساعد على الولادة لأنه يُسهل حركة الرحم وانقباضه، وهو أفضل من الحُقنة الشرجية التي يُعطيها الأطباء للأم عند الولادة.. كما أنه يُعطي طاقة للأم أثناء الولادة حيث يحتوي على الجلوكوز والفركتوز وهُما سريعا الامتصاص. هذا بالإضافة إلى أنه يحتوي على هرمون يُزيد الطلق ويُنظمه، كما يمنع حدوث المُضاعفات أثناء الولادة مثل النزيف، وحُمى النفاس.

**يحتوي التمر على العناصر التالية:**

يحتوي على فيتامين (أ) الذي يقوي البصر ويحد من نشاط الغُدة الدرقية فيُضفي الهدوء النفسي وهدوء الأعصاب، كما ويُزيل المزاج العصبي وبالأخص لدى الأطفال. كما يُعالج اضطراب المجاري البولية، ويؤخذ على الريق ليُزيل السُعال، وأوجاع الصدر، كما أنه طارد للبلغم ومُفيد جداً لأوجاع الظهر.

كما أنه مُفيد جداً للصائمين لذا أمرنا رسول الله صلى الله عليه وسلم في الإفطار عليه وقت الصيام أو بعده.

**فوائد التمر**

1 . يحتوي التمر على الحديد وسُكر الجلكوز الذي يُفيد الدماغ، وفيه الكثير من المواد الغذائية، وكذلك يحتوي على معادن النحاس والكبريت والصوديوم والبوتاسيوم والحديد والكالسيوم والفسفور والمنجنيز والماغنسيوم.

2 . والتمر من أغنى الفواكه بالفسفور المعروف بتنشيطه للفكر، وأيضاً أن نسبة الفوسفور العالية في التمر كانت سبباً في خلو بعض البلدان التي يكثر فيها التمر من أمراض السرطان.

3 . كما ويحتوي التمر على هرمون البيتوسين الذي يقوي عضلات الرحم، وينظم الانقباضات العضلية أثناء الطلق، ويُزيده إذا كان الطلق بارداً.

4 . والتمر مقوي للأعصاب والعضلات، ويُؤخر الشيخوخة، وإذا أضيف إلى الحليب كان من أحسن الأغذية بخاصة إلى من كان جهازه الهضمي ضعيفاً، ونسبة السُكر العالية في التمر تُخزن في الكبد، وتُساعد في القضاء على السموم بالجسم..

5 . وللتمر خاصية نشر السكينة والهدوء في النفس عند تناوله صباحاً مع كأس من الحليب. وكذلك فهو مُلين للأوعية الدموية، ويُرطب الأمعاء ويخفضها من الضعف والالتهاب.. كما ويقضي على الدوخة

والكسل؛ لذا كان الرسول صلى الله عليه وسلم يجعل أول إفطاره الرطب.

6 . وأعظم غذاء ودواء لرجال الفضاء هو التمر وهو أكثر من الكافيار صحياً، كما ويُعتبر ليف النخيل أفضل مُنظف للجسم البشري ويحميه من الأمراض الجلدية. ويُعتبر تمر المدينة المنورة أكثر من ستين صنفاً، وهو أفضل تمر في العالم، وكُل مائة جرام من التمر تحتوي على **318** سُعراً حرارياً يُقابلها **315** سُعراً حرارياً في كُل مائة جرام من العسل، والتمرة الواحدة تمدك بسعرات حرارية تكفي لمجهود يوم كامل ملؤه النشاط والحيوية.

3 ـ **المشمش** Apricot :

تنتمي هذه الفاكهة الحلوة إلى نفس عائلة الخوخ والبرقوق؛ ويُستخدم المشمش كقناع للوجه لأنه يُلين البشرة ويُقاوم التجاعيد ويعتني بالبشرة؛ ولذلك يدخل في الكثير من مواد التجميل.

والمشمش غني بالألياف والبكتين فله نفس فوائد التُفاح؛ وهو غني بالكالسيوم؛ والفسفور والبوتاسيوم والماغيسيوم وفيتامين أ وفيتامين ج.

ويحتوي المشمش على ألياف تتحول في الأمعاء إلى قطعة جيلاتينية تُقلل من امتصاص الكولسترول، ويُنظف الأمعاء من الرواسب والفضلات

الضارة؛ ولهذه الصفة المفعول الكبير في التقليل إن شاء الله من الإصابة بسرطان الأمعاء، وأيضاً فهو مقاوم للإمساك.

تذبل فاكهة المشمش عند تجفيفها في الشمس فهي تحتوي على 73,4% كربوهيدرات ومن 6 : 7% فقط من الفركتوز الصالح للاستخدام.

يقال أن المشمش غني بفيتامين (A) والكاروتين (B) والحديد العضوي والبوتاسيوم، بينما تقل نسبة الكاروتين فيه أثناء التجفيف.

كما وجد أن المشمش مفيد جداً في تجديد الهيموجلوبين في الدم.

حجم الكاروتين المُرتفع في المشمش الطازج يعمل على منع نمو الأورام الخبيثة، أو السرطان كما أُعلن أن الترياق من المشمش يعمل على إخفاء المرض (عدم ظهور الأمراض) وهذا يفسر المدى العمري الطويل والنادر لها كالذي كان يأكل المشمش مع طعام فاتح للشهية.

يستخدم المشمش الجاف في علاج الحُميات لأنه يعمل على تهدئه العطش كما يستخدم كملطف لحرارة الجسم ومُلين للأمعاء.

نستخدم نحن المُسلمون المشمش الجاف عند صيامنا في شهر رمضان؛ فإننا نتناوله عند الإفطار منقوعاً في الماء لمُدة 7 ساعات على الأقل، وذلك لأن المشمش يُساعد في عملية الهضم بعد يوم الصيام.

تحتوي نواه المشمش على 43 % تقريباً من زيوت عديمة اللون، والتي يُصبح لونها أصفر عندما يتم حفظها، هذه الزيوت تتشابه تقريباً مع زيوت اللوز في صفاتها الكيميائية والفيزيائية (المادية).

**4 ـ الموز** Bananas :

الموز أو "الطلح" كلمة مُستعربة من اللغة الهندية "موزي" وهي "فاكهة الحكماء" كما سُميت في الهند حيث إن الفلاسفة كانوا يستظلون تحت هذه النبتة، وورد ذكر الموز في القرآن الكريم في سورة الواقعة حيث قال الله تعالى (وطلح منضود) فالطلح هُنا معناه الموز؛ وقد اختلف العُلماء في التفسير.

وتُعتبر نبتة الموز من أطول النباتات على وجه الأرض بدون جذع خشبي حيث يتراوح ارتفاعها حوالي 30 قدماً، وتُثمر شجرة الموز مرة واحدة فقط ومن ثم يتم قصّها للسماح للفسيلة الصغيرة بأخذ الدور الجديد للنبتة، وأفضل الموز الذي يُقطف وهو أخضر ويُترك للنُضج بعيداً عن النبتة حيث إذا تُرك عليها تنفتح الثمرة وتُصبح قُطنية من الداخل ولا طعم فيها.

ويعود تاريخ الموز إلى الهند، وقد اختلف في مرجعه؛ فقال البعض إنه ماليزي وقد عُرف الموز قبل ميلاد المسيح عليه السلام بحوالي 1100 سنة بينما عرفه العالم الجديد عام 1516م حيث غُرست أول نبتة له في الكاريبي آنذاك، وعُرض الموز لأول مرة في ولاية فيلاديلفيا في معرض

سينتينيال عام **1876**م وكما ذكرت سابقاً فإن كلمة "موز" أصلاً مُعربة من الكلمة الهندية "موزي" وباللغة العربية الفُصحى يُسمى الموز بـ "الطلح" وهُناك أسماء عديدة للموز مثل بنّا **Banna** وغانا **Ghana** وفُنانا **Funana** إلى أن أطلق عليه الإفريقيون اسمه الحالي **Banana** وقدرت منظمة الـ **FAO** إنتاج الموز عامي **1996**م إلى **1997**م بـ **57** مليون طنا.

تحتوي فاكهة الموز الناضجة على **27,2**% كربوهيدرات – **22**% سكر – **16** % منها سُكر قابل للتبلور.

وتقل نسبة السُكر في فاكهة الموز كُلما كانت أكثر نُضجاً. وحجم الكالسيوم فيها **17** ملليجراما لكُل **100** جرام والحديد **0,6** ملليجرام والفسفور **36** ملليجرام لكل **100** جرام؛ والكاروتين **78** ملليجرام لكل **100** جرام؛ الثيامين (فيتامين ب) **0,05** ملليجرام لكل **100** جرام وفيتامين الريبوفلافين **0,08** ملليجرام والحامض النيكوتيني **0,5** ملليجرام؛ فيتامين س (**C**) **7** ملليجرام لكل **100** جرام.

تتميز هذه الفاكهة بأنها تحتوي على كل الأحماض الأمينية الأساسية المُميزة؛ والمعادن الغذائية الصغيرة مثل الماغنسيوم والصوديوم والبوتاسيوم والنحاس والمنجنيز والزنك والكروم والكلور.. باختصار هذه الفاكهة تحتوي على كل العناصر المُغذية.

حجم البروتين المُنخفض (وهو ليس من الأحماض الأمينية المُميزة؛ والذي يُوجد في لُب الموز) يجعل الموز وسيلة ممتازة لزيادة قيمة السعر الحراري في الغذاء (الأطعمة) بدون زيادة في البروتين المأخوذ. والمواد الكربوهيدراتية الموجودة في الموز (فيما عدا كونها أنها تمتص بسرعة) فهي مُباحة عند المصابين بإسهال البلاد الحارة والأطفال الذين يتألمون ببطونهم. وينضج الموز (موز الجنة) أفضل فوق العذق (الساق) أو (سباطة الموز)، ولو نضج الموز دون أن ينضج العِذق فسوف يكون ذلك غير صحي، ومع ذلك فإن الموز غير الناضج يُعتبر كغذاء نافع ويستخدم كخضار، وبخاصة لهؤلاء الذين يُعانون من تحلل الدم أي خروج الهيموجلوبين من الدم، والمُصابين بداء الديابيتس (مرض متعلق بداء البول).

وفي الحالة الجافة أو المحفوظة مع السكر فإنه يكون مُفيد لعلاج الإسهال، ويُستخدم الدقيق الذي يُصنع من الموز الأخضر المُجفف في الشمس لعلاج أمراض سوء الهضم مع علاج البطن المُمتلئة بالغازات والحموضة، وعندما يُخلط الدقيق المُستخلص من الموز المُجفف مع اللبن فإنه يُستخدم لهضم الطعام في حالات التهاب المعدة.. كما تُعتبر إضافة اللبن إلى مُنتجات الموز وجبة غذائية متكاملة ومتوازنة تقريباً؛ فهذه الوجبة تعمل على تزويدنا بفيتامين C وفيتامينات أخرى.

في موريتانيا والهند الغربية وأمريكا الجنوبية، يتم تحويل الموز المجفف إلى بودرة، وتُقدم هذه البودرة كوجبة غذائية للأطفال والمرضى.

تُجرد فاكهة الموز الطازجة من قشرتها وغالباً ما تقطع هذه الفاكهة إلى شرائح طولية وتجفف في الشمس ثُم تُحفظ وتستخدم بعد ذلك كحلوى.

يصنع الجيلي الممتاز من فاكهة الموز والذي يختلف في درجة تماسك القوام وذلك بناء على استخدامه المباشر أو تركه لفترة من الوقت.

فاكهة الموز الناضجة مفيدة للأشخاص المصابين بفقر الدم وذلك بسبب فاعلية الحديد به، وعندما يضاف إلى الموز نصف وزنه تمر هندي وقليل من الملح الشائع؛ فإنه يستخدم لعلاج الإسهال الشديد المزمن.

يتم أخذ الموز المغسول جيداً والمخلوط بـ 115 جرام لبن 3 مرات يومياً في الحالات التالية:

1. الإسهال.

2. إسهال المناطق الحارة.

3. الإسقربوط (وهو مرض من أعراضه تورم اللثة ونزف الدم منها).

ويتم تصنيع الحساء من الموز، والذي يُستخدم في حالات مُشابهة للأطفال، ويجب أن يحل الملح محل السُكر أو السُكر نبات.

شراب الموز مشهور ومُنتشر في أمريكا، والذي يُستخدم كشراب مُنعش، وكدواء لتخفيف الالتهاب الشعبي، كما يُستخدم العنقود الزهري لزهرة الموز كنوع من أنواع الخضراوات والعصير المُستخرج من الجزء

الداخلي للعِذق (الساق) يُستخدم في تحضير رقائق البسكويت والحلوى، كما أن العصير من زهرة الموز والمخلوط ببعض الخامات يُستخدم كدواء لعلاج عُسر الطمث، وعلاج لزيادة الطمث.

يُعطى حساء زهرة الموز للمرضى في فترة النقاهة أي بعد الشفاء من داء الإسهال، كما يتحكم البوتاسيوم الموجود في الموز بضغط الدم، ولدى الموز الكثير من الألياف القابلة للذوبان والتي تعمل على تقليل نسبة الكولسترول في الدم كما يفعل البكتين السائد في الموز.

والموز فاكهة لذيذة يُحبها الجميع، ولقد عرف الإنسان مزايا وخواص الموز الغذائية والطبيّة مُنذ أقدم العصور؛ فقد ورد في كتاب آسيوي قديم يعود به العهد لعام 303 قبل الميلاد حديث طويل يشيد بالموز ويذكر فوائده الكثيرة. ومُنذ عام 69 قبل الميلاد أعتبر الموز طعام الفلاسفة والمُفكرين؛ وذلك لأن حُكماء الهند وفلاسفتها كانوا يلجأون إلى شجرة الموز، ويستظلون بظلها ويأكلون من ثمارها التي كانت تُساعدهم على الصبر والتأمل، وقد كان نابليون بونابرت يُفضل الموز على أي طعام آخر.

**وللموز فوائد عديدة منها ما يلي:**

1 . ماء، كربوهيدرات، فسفور، بوتاسيوم، بروتين، حديد، فيتامين (أ)، فيتامين (ب6)، وحامض الأسكوربيك.

2 . ذُكر في قاموس الغذاء والتداوي بالنباتات "لأحمد قُدامة" عن الموز في الطب القديم بأنه ينفع من حُرقة الصدر والرئة والسُعال وقروح الكليتين

والمثانة ويُدر البول ويُزيد في ماء الرجل ويُنشط الفحولة ويُلين البطن ويُسمن كثيراً والإكثار منه يضر المعدة ويُثقل ويزيد في الصفراء والبلغم ودفع ضرره يكون بالسكر والعسل والزنجبيل وإذا طُبخ في دُهن اللوز أصلح الصدر سريعاً، وإذا مُزج بالخل أو عصير الليمون وطُلي به الرأس الأقرع يُفيد كثيراً، وطبخه مع بذر البطيخ ودهن الوجه به يجلو الكلف ويُنعّم البشرة ويُحسن اللون، وان وضع ورقة على الأورام حللها. "انتهى كلامه".

3 . ويُعتبر الموز من أفضل مصادر الطاقة الطبيعية للإنسان فهو خالي من الصوديوم ولذلك يُقلل من مخاطر ارتفاع ضغط الدم، وهو خالي من الدُهن والكولسترول ويحتوي الموز على كربوهيدرات سهلة الهضم مُقارنة بالفواكه الأخرى.

4 . ساعدت الأبحاث في الطب الحديث على التوعية والتعريف بأن الموز قد يحد من الوفاة الناتجة عن أمراض القلب لبعض الحالات، وهذا لا يعني أن الغذاء المتوازن والرياضة لا يُساعدان على خفض مخاطر العوامل المُساعدة لأمراض القلب.

5 . والموز ليس مُجرد فاكهة لذيذة يُحبها الكبار والصغار فقط، ولا تنحصر قيمته في المُساعدة على الشعور بالشبع والامتلاء فقط، بل يحتوي على قيمة غذائية لا يُستهان بها بالإضافة إلى احتوائه على قيمة دوائية وقائية أيضاً فقد أكد أخصائيو التغذية أن كُل مائة جرام من الموز الناضج تُعطي الجسم مائة سُعر حراري؛ كما أن الموز غني بالألياف وفيتامينات

A,B,C بالإضافة إلى الأملاح المعدنية كالحديد والزنك والفسفور والمنجنيز والصوديوم، كما يحتوي على الماء والنشا وسُكر العنب وسُكر القصب مما يجعله مصدراً حيوياً للعناصر التي يحتاجها الجسم البشري.

6 . أظهرت دراسة سويدية حديثة أن الموز الناضج أو المطهو يحتوي على مواد تُزيد من مقاومة الخلايا التي تُبطن المعدة للقُرحة، وقد تمنع حدوثها وتُساعد على الشفاء منها في حالة الإصابة بها.

7 . وهناك دراسة نشرتها مجلة (الأفكار الصحية) الأمريكية أن أخصائيي التغذية أكدوا أن الموز الغني بعُنصر البوتاسيوم يُساعد في الحفاظ على سلامة العضلات والعظام ويؤدي إلى تقليل ضغط الدم الشرياني، وبالتالي يُخفض إلى حد كبير من احتمالات الإصابة بالنوبات القلبية.

8 . ودراسات أخرى أشارت إلى أن للموز أثراً إيجابياً على عملية الهضم في الأمعاء خلافاً للاعتقاد الشائع بأن الموز يُسبب الإصابة بالإمساك أو الانتفاخات، وأن أثر الموز على عملية الهضم يزداد كُلما كان الموز ناضجاً.

9 . عندما طرح هرمون [ الميلاتونين] كدواء يُحافظ على الشباب ومُضاد للشيخوخة وإطالة العُمر الافتراضي أثار ضجة لا مثيل لها في الأوساط الصحية والطبية. وقد كشفت دراسات علمية أن ثمار الموز هي الفاكهة الوحيدة التي يُمكن الاعتماد عليها كبديل لهذا الدواء، حيث تتميز ثمار الموز بغناها بهذا الهرمون، وقد نقلت الصُحف عن الباحث المصري بجامعة المنصورة الدكتور محمود درويش حديثه حيث قال:

. إن ثمار الموز ليست غنية فقط بالميلاتونين الذي يُعد ترياق الصحة والشباب بل إن ثمار الموز الناضجة تُعد مصدراً غنياً بالمُغذيات والسُكريات السهلة الامتصاص ولذلك فهذه الثمار مُولدة للطاقة، وباعثة للحيوية، كما ويُمكن الاعتماد عليها في النُظم الغذائية الهادفة للحيوية ورشاقة الجسم.

ونقلت شبكة اليوم الإلكترونية عنه تأكيده أن مؤُهلات الموز تسمح له بذلك نظراً لاحتوائه على فيتامين [B2] كما أنه ضروري لانطلاق الطاقة في خلايا الجسم من الدهون والكربوهيدرات والبروتين، كما إنه ضروري أيضاً لامتصاص الحديد وبناء الهيموجلوبين الدموي.

إضافة إلى ذلك فإن لفيتامين [B2] فوائد صحية للجلد والبصر، ويذكر الأطباء أن ثمار الموز سماها القُدماء [طعام الفلاسفة] لأنه كان غذاءً أساسياً عند عُلماء الهند وفلاسفتها القدامى مُؤكداً أن نشاء الموز لا نظير له في الفواكه أو النشويات، إذ ينفرد نشاء ثمار الموز بأنه لا يتم تخزينه في الجسم فتناول الكثير منه لا يُؤدي إلى أي زيادة في الوزن، ومن هذا المُنطلق ظهرت الوصفات الغذائية التي تضمن الموز كعنصر أساسي لأي نظام غذائي لثبات وزن الجسم والحفاظ على الرشاقة وصفاء الذهن، وأشار إلى أن هذه الميزة التي تتمتع بها ثمار الموز لا مثيل لها في أي غذاء سوى البطاطا. وقال إن الفرق الوحيد أن الموز فاكهة والبطاطا تنتسب إلى الخضراوات فضلا عن أنها درنات من جذور النبات.. ويرصد الدكتور

محمود درويش فوائد طبية أخرى للموز في أن ثمرته هي الثمرة الوحيدة التي تُؤكل نيئة لمرضى قُرحة المعدة.

10 . كما إنها تُساعد على خفض ضغط الدم المُرتفع، وتُؤهل ثمار الموز لهذه الوظيفة احتواء الثمار على نسبة عالية من البوتاسيوم مُصاحباً لها كمية قليلة من الصوديوم، كما أن الموز مُضاد للحموضة ويرجع ذلك لاحتواء الثمار على نسبة عالية من الأملاح القلوية التي تعادل حموضة المعدة، علاوة على أن تناول ثمار الموز مُهم في حالات سوء التغذية ونقص الفيتامينات، وذلك عند تناوله باستمرار مع نظام غذائي مُعين. ويُؤكد أن التركيب البيوكيميائي لثمار الموز يتضمن 24 % منه كربوهيدرات و2 % بروتين، و4 % دهون، و5 % ألياف، و57 % ماء، أما الفيتامينات فيحتوي الموز على 430 وحدة دولية من فيتامين [A] و 0.9 ملليجرام من فيتامين [B1] و0.6 ملليجرام من فيتامين [B2] و10 ملليجرامات من فيتامين [C] إلى جانب 420 ملليجراماً بوتاسيوم و8 ملليجرامات كالسيوم و31 ملليجراما منجنيز و46 ملليجراما ماغنسيوم و28 ملليجراماً فسفور، وهذا بخلاف عدد من الأحماض المُهمة للجسم.

11 . والموز مُضاد للشيخوخة، كما يعمل على تزويد الجسم بالطاقة.

12 . يزود الجسم بفيتامينات [A] و[B].

13 . كما يُعتبر الموز من النباتات الغنية بالأملاح المعدنية.

14 . يُساعد الموز على خفض ضغط الدم.

15 . ويُساعد الموز أيضاً على نمو الدماغ.

16 . كما إن الموز يُساعد على مكافحة القرحة الهضمية.

17 . ويؤكد الدكتور محمود درويش فوائد طبية أخرى للموز في أن ثمرته هي الثمرة الوحيدة التي تؤكل نية لمرضى قُرحة المعدة، كما أنها تُساعد على خفض ضغط الدم المُرتفع، ويُؤهل ثمار الموز لهذه الوظيفة احتواء الثمار على نسبة عالية من البوتاسيوم مصاحباً لها كمية قليلة من الصوديوم، كما أن الموز مُضاد للحموضة؛ ويرجع ذلك لاحتواء الثمار على نسبة عالية من الأملاح القلوية التي تُعادل حموضة المعدة علاوة على أن تناول ثمار الموز مُهم في حالات سوء التغذية ونقص الفيتامينات، وذلك عند تناوله باستمرار مع نظام غذائي مُعين.

18 . الموز فاكهة مُغذية تحتوي على نسب من السُكر والبروتين والدهون إضافة إلى احتوائها على تسعة فيتامينات هي فيتامين (ج) و(أ) و(ب1) و(ب2) و(ب6) و(هـ) و(د).. كما يحتوي على عدد كبير من الأملاح المعدنية المهمّة والضرورية لجسم الإنسان؛ ولذلك فإن الموز يقوّي الدم والعضلات والأنسجة ويُرمم الخلايا ويُجددها، ويُعد من الأغذية المُضادة للتعب الجسدي والإرهاق الذهني ويقوّي الذاكرة.

19 . للموز فوائد طبية عديدة عرفها الإنسان مُنذ زمن بعيد فالمواظبة على تناوله في الصباح يمنع حدوث القرحة المعوية. وكان الصينيون القدماء يستعملون خُلاصة جذور الموز لمعالجة الصداع والحصبة. وتُظهر الأبحاث

الحديثة فعالية الموز في معالجة الإسهال الشديد بفضل احتوائه على البكتين.

20 . إن تناول الموز بشكل مُنتظم يمنع الإصابة بالجلطات الدماغية، وأكدت الدراسات نجاح الموز في منع الإصابة بالجلطات الدماغية إلى احتوائه على معدني الكالسيوم والبوتاسيوم المنشطين للدماغ والمانعين لارتفاع الضغط الدموي واللذين يحتاج الجسم إلى 2.4 جرامات يومياً من كُلٍ منهما لسد حاجاته وإتمام التفاعلات الكيماوية لبقائه بصحة جيدة.

22. الموز غني بالألياف التي تحمي الجسم من الإصابة بالأورام السرطانية.

23 . يحمي الجسم من فقر الدم.

24 . قشر الموز يحتوي على مادة اليسراتونين وهي مادة تُعتبر من مكونات الدماغ، كما وتُساعد على تهدئة الأعصاب والشعور بالارتياح.

25 . استطاع العُلماء في جامعة كورنيل في نيويورك إنتاج نوع جديد من الموز مُهندس وراثياً، وهذا الموز يحتوي على مواد خاصة لمكافحة مجموعة من الأمراض السارية مثل التهاب الكبد الوبائي بالفيروس "بي" وقد استطاع الباحثون إثبات نجاح الموز الجديد من خلال التجارب المخبرية.

26 . يُعتبر الموز الطازج الممزوج بالعسل منشطا للقلب، كما يكون الموز الأخضر غير الناضج سواء كان مطبوخاً أو مسلوقاً أو مخبوزاً جيداً في حالات القُرحة الهضمية في المعدة، والقُرحة المعدية، وقُرحة الإثنى عشر،

**وذلك لأن الموز الأخضر يعمل على جعل بطانة المعدة سميكة كحماية لها ضد العصائر الضارة.**

**29 . يعمل البوتاسيوم الموجود في الموز على تخفيف الألم الحاد المفاجئ، وتصحيح عدم الاتزان الالكتروليتي وتنشيط عضلات الجسم، وإضافة اللبن إلى الموز تعمل على تزويد نسبة البروتين وخفض الدهون والذي يكون مُفيدا لجعل الجسم نحيفا، 4/3 موزة مع كوب من اللبن الكامل الدسم يفي بالغرض.**

**30 . كما يجب أن يُؤخذ الموز الناضج الطبيعي قبل الوجبة الرئيسية، وليس بعدها، ومن الأفضل تناول الموز في الصباح.**

### 5 ـ **العنب** Grapes :

**العنب والزبيب غنيان بالحديد؛ فنسبته 7,7 مليجرام لكل 100 جرام، ونسبة الماغنسيوم 82 مليجرام لكل 100 جرام، والنحاس 0,20 مليجرام لكل 100 جرام، ونسبة البوتاسيوم في العنب والزبيب مرتفعة، أما الصوديوم فنسبته منخفضة.. كل هذه المعادن الموجودة في العنب قابلة للامتصاص.**

**العنب غني بالأحماض الطرطرية وحمض الستريك والحمض التفاحي والحمض العنبي، ومع ذلك فإنه له التأثير القلوي على الجسم 236 مليجرام لكل 100 جرام في الزبيب.**

يستخدم العنب كملطف وملين للأمعاء وملطف لدرجة حرارة الجسم وفاتح للشهية ومساعد على الهضم ومدِّر للبول ومنعش.

والزبيب أيضاً يعتبر ملينا للأمعاء وملطفا ودواءً مُنفثا لإخراج البلغم.. يستخدم الزبيب أيضاً كدواء يعمل على زيادة سيوله الدم ومغذي ومطهر للدم.

يوصى بتناول العنب في أشكاله الثابتة لعلاج الأنيميا وعلاج أمراض نقص الكوبلت لدى المواشي.

عصير العنب مفيد في حالة مرض القُلاع عند الأطفال، وأيضاً مفيد في حالات الحُمى ونزلات البرد، ويعتبر أيضاً كوجبة غذائية جيدة يتم تناولها صباحاً ومساءً.

يعتبر الزبيب الذي لا يحتوي على بذور مفيد لحالات العطش أثناء الحُمى والسعال ونزلة البرد والسل وحالات أمراض الكبد والطحال الشبه حادة، وله أيضاً استخدامات متعددة أخرى.

المحتوى المرتفع للبوتاسيوم والمنخفض لكلوريد الصوديوم يجعلا العنب غذاءً جيدا لكل مشاكل الكلى، وهما يعملان بكثافة وسهولة للتخلص من المواد السامة الموجودة بالكلى والكبد.

يُعتبر العنب من الفواكه ذات القيمة الغذائية والعلاجية الجيدة، وقد عُرف مُنذ قديم الزمان حيث تناوله الصينيون والهنود رغبة في القيمة الغذائية العالية له، كما وقد ورد ذكره في القرآن الكريم حيث قال تعالى:

(فأنبتنا فيها حباً وعنباً وقضباً) (صدق الله العظيم). ولقد بين الطب الحديث أنه يحتوي على الجلوكوز الذي يُمتص في المعدة والأمعاء، كما أنه يذهب إلى الدم مُباشرة فيعطي طاقة للجسم؛ ولذلك يُسعف المريض بمحلول الجلوكوز في الوريد.. كما يحتوي على مُعظم المعادن المهمة للجسم وفيتامين (أ) الذي يمنع العشى الليلي؛ وهو يُساعد على الاتزان العصبي والجنسي والعضلي، كما يحتوي على أحماض تُعادل الأحماض الضارة الناتجة عن المأكولات الأخرى مثل اللحوم والدُهنيات.

ويوجد العنب بالألوان مثل الأبيض (الأخضر) وكذلك الأسود والأحمر، ويتميز العنب بأنواعه باحتوائه على نسبة جيدة من المواد السُكرية سريعة الامتصاص وسهلة الهضم حيث يتركز سُكر الجلوكوز وسكر الفركتوز بشكل كبير، ويتميز كذلك العنب بغناه بالفيتامينات مثل فيتامين ج، وكذلك فيتامين ب، كما يحتوي على نسبة جيدة من العناصر المعدنية المُختلفة (مثل عُنصر البوتاسيوم، وعُنصر الكالسيوم، وعُنصر الصوديوم).

## فوائد العنب

يُعتبر العنب من الفواكه ذات القيمة الغذائية والعلاجية الجيدة، وهو يحتوي على ما يلي من العناصر:

15 % مواد سُكرية، ويُمثل الجلوكوز 7 % من هذه السُكريات.

الفيتامينات مثل فيتامين ج، وكذلك فيتامين ب.

على نسبة جيدة من العناصر المعدنية مثل البوتاسيوم والكالسيوم والصوديوم.

يحتوي على مواد بروتينية ودُهنية، وأحماض عضوية مثل حامض الليمون.

والعنب يُؤخر سن اليأس، ويخفض الضغط، ويُعالج الإمساك.

ويحتوي على مُركب يُعرف بريزفيراتول **Resveratol** وتتميز هذه المادة بتأثيرها الإيجابي في الحد من تصلب الشرايين حيث لها تأثير مُباشر وملحوظ في تقليل نسبة الكولسترول في الدم، وخصوصاً الكولسترول السيئ (**LDL**) مما تُقلل الإصابة من أمراض القلب. كما يُعد هذا المُركب مُثبطاً للتحولات الدماغية المصاحبة لمرض ألزهايمر. ويحتوي العنب الداكن اللون على مركزات أعلى من هذه المواد.

يُساعد على تنشيط الكبد وسلامة وظائفه، وإدرار الصفراء بصورة مُنتظمة.

يُخفض حمض الفوليك في الدم الذي يترسب في المفاصل والأطراف، ويُسبب الألم وهو ما يُعرف بداء النقرس.

تُشير الأبحاث أن البلاد التي يكثر فيها إنتاج العنب تكاد تكون فيها أمراض السرطان مُنخفضة، بل معدومة لأن العنب يحتوي على العديد

من العناصر الغذائية التي تُساهم في إخراج المواد المُسرطنة "الجذور الحرة" وتطرحها خارج الجسم، حيث يحتوي العنب على العديد من الفيتامينات والمعادن المُضادات للأكسدة مثل فيتامينات (أ – ج) وبعض العناصر المعدنية، كما يحتوي العنب على ألياف ذائبة وغير ذائبة.

إن العنب يُساهم في علاج ألزهايم ويُقلل الإصابة بالخرف، كما أنه يُساهم أيضاً في علاج هشاشة العظام. وهو مُفيد في طرد البلغم وتهدئة حدة السعال، وأيضاً الوقاية من آلام اللثة وتساقط الأسنان.

تشير الأبحاث العلمية أن مرض هشاشة العظام أو ما يُعرف كذلك بوهن العظام من الأمراض التي تنتشر بشكل كبير في المُجتمعات ولا يخلو مجتمعنا منه إلا أنه ينتشر بشكل كبير في السيدات حيث تفقد العظام قوتها وصلابتها وقوامها عندما تبدأ في فقد الكالسيوم الذي يُعتبر الوحدة الأساسية لبناء العظام والمحافظة عليها. وتتحكم الهرمونات بشكل مباشر في هذه العملية والتي تبدأ بشكل واضح ومباشر عندما تبلغ السيدات سن اليأس أو انقطاع الدورة الشهرية، وعادة تبدأ في بداية الخمسينات، وقد تبدأ قبلها بقليل عند بعض السيدات وقد تتأخر، ولكن تُشير المُلاحظات أنها تبدأ في أواخر الأربعينات وبداية الخمسينيات عموماً عندما تتوقف دورة الحيض "سن اليأس" والتي تنتج من انخفاض هرمون الأستروجين فإن العظام تبدأ في فقد الكالسيوم بالتدرج.. وللحد من ذلك فإن زيادة هرمون "الأستروجين" وأقصد هُنا زيادة تركيزه في الدم سوف تحد من عملية فقد العظام للكالسيوم مما يعيق أو يقي من الإصابة بوهن العظام، ولحُسن الحظ

فإن العنب يحتوي على معدن البودون المهم والمساهم في عملية زيادة هرمون الأستروجين لدى الإناث (السيدات) عند بلوغهن سن اليأس.. وبذلك يعمل هذا الهرمون على الإقلال من التعرض لهذا المرض الصامت (هشاشة العظام) في هذه المرحلة السنية حيث كما نعلم أن بداية هذا المرض تكون غير مُصاحبة بأي ألم مما يجعل معرفة انتشاره أو حدوثه صعبة.

ويعمل هذا الهرمون المهم للسيدات "هرمون الأستروجين" على امتصاص الكالسيوم والذي يكون في الغذاء عادة، ولكن نسبة امتصاصه تنخفض مع تقدم العمر عند الرجال وعند النساء عموماً إلا أن تأثيره عند السيدات أكثر، والعمل الذي يقوم به هرمون الأستروجين مُهم جداً في عملية الامتصاص.. بل زيادة امتصاص الكالسيوم وكذلك زيادة عملية ترسب وإضافة الكالسيوم إلى العظام أمر مُهم جداً حيث يُساهم بشكل قوي ومُباشر في تقوية العظام والحد من هشاشتها وضعفها؛ ولذلك فإنه هُناك علاقة غير مُباشرة لاستهلاك العنب وعملية قوة وسلامة العظام والحد من مشاكل هشاشة العظام.

ثمار العنب التي تُؤكل مُباشرة، ولعصير العنب العديد من الفوائد الصحية حيث من أهمها أنه يُساهم في خفض الضغط المُرتفع حيث إنه يُعتبر مُدراً للبول لاحتوائه على نسبة عالية من البوتاسيوم.

يحد استهلاك العنب من الإصابة بالإمساك كما إنه يُسهل البطن، ويُفضل استخدامه كمسهل للأطفال بتناول عصير العنب للكبار وللصغار وهو ناجح بشكل جيد للأطفال حيث يُعتبر عصير العنب علاجاً ناجحاً

في حالات الإمساك حيث يقوم العنب بعملية تنظيف البطن وتسهيل حركة الأمعاء.

يخفض الحموضة وخصوصا الحموضة التي تنتج من عملية عدم سهولة الهضم أو عُسر الهضم حيث يحتوي العنب على العديد من الأحماض الطبيعية ذات التأثير القاعدي حيث تُعادل الحموضة حيث يُعادل أو يُشابه الحليب، وهو أسهل من الحليب في الهضم.

للعنب قيمة علاجية عالية وخصوصاً للأشخاص الذين يعانون من اضطرابات أو ضعف بالكُلى حيث يحتوي العنب على نسبة جيدة من الماء والأملاح المعدنية.

يُساهم العنب بشكل جيد في عملية تصفية الدم وتنقيته من السموم.

يُساعد العنب الرياضيين وغيرهم بنسبة جيدة من الطاقة وخصوصاً بعد أداء التمارين، كما أن العنب يُؤكل ناضجاً أو عصيراً أو يُجفف كما في الزبيب حيث تُعتبر جميع طُرق استهلاكه مُفيدة وغنية وعالية القيمة الغذائية.

## العنب يحمي من أمراض القلب والسرطان.

يحتوي قشر العنب على مادة الرزفيراترول **resveratrol** الذي يخفض من كمية الكولسترول ويُحسن عملية سيلان الدم.

يحتوي العنب الأحمر (ليس العنب الأخضر) على كمية عالية من مواد غذائية مانعة للتأكسد.

توصل عدد من الباحثين البريطانيين إلى طريقة يُمكن أن يُساعد بها عنصر طبيعي مُضاد للفطريات (يُوجد هذا العنصر في العنب ومحاصيل أخرى) في الوقاية من السرطان.

وأوضح الباحثون أن مادة الريسفيراترول الموجودة في العنب تتحول في الجسم إلى عُنصر مضاد للسرطان قادر على استهداف وتدمير الخلايا السرطانية.. وقال المُشرف على البحث إن الريسفيراترول عُنصر دفاعي مُضاد للفطريات في العنب ومحاصيل أخرى.. كما ويُوجد بنسب أعلى في النباتات التي لم تُعالج بمبيدات فطرية صناعية، وأضاف أن التعلم من الطبيعة بهذا الشكل سيُساعدنا في عملنا الذي يهدف إلى تركيب عقاقير تعمل انتقائياً في الورم. ويُمكن أن تُمثل أساساً لعلاج مُضاد للسرطان.

وأكدت الدراسة على أن الريسفيراتروا يحلله الإنزيم المعروف باسم سي واي بي1 بي1 الذي يوجد في خلايا أنواع مُختلفة من الأورام، وتؤدي هذه العملية إلى تحويل الريسفيراترول إلى مادة البيسيتانول وهي مادة قريبة من الأستروجين النباتي المعروف عنه قُدراته المُضادة للسرطان.

وكان العُلماء يعتقدون قبل ذلك أن إنزيم سي وإي بي1 بي1 أحد مُسببات السرطان لأنه لا يوجد إلا في خلايا الأورام دون الأنسجة

السليمة، والآن باتوا يعتقدون أن الإنزيم يوجد في خلايا الأورام لمُكافحتها؛ لذا فإن الفريق يُواصل أبحاثه عن كيفية مُساعدته في عمله.

وأوضح قائد فريق البحث قائلاً:

. كُنا نشك في أن هذه المادة الطبيعية مُفيدة للصحة، وأن لها خصائص مُضادة للسرطان، إلا أن هذا البحث أوضح كيفية الوقاية من الأورام بإنتاج هذه العناصر المُضادة للسرطان داخل الخلايا السرطانية ذاتها.

## فوائد الزبيب

لكل المُهتمين والخائفين من هشاشة العظام تم إيجاد الحل وهو بكل بساطة الزبيب؛ فلقد اكتشف العُلماء فائدة الزبيب في مُعالجة مرض هشاشة العظام الذي يُصيب السيدات أكثر من الرجال.

والآن ما عليك إلا أن تتناول الزبيب وتدخله في أنواع كثيرة من طعامك للوقاية والمعالجة من هشاشة النظام.

وفى كندا اهتموا بالزبيب دائماً، حتى أنهم شجعوا أطفالهم على أكله؛ ذلك لأنه يحتوي على نسبة كبيرة من الحديد. وبالطبع يقضي هذا الحديد على مرض فقر الدم المنتشر بكثرة بين الأطفال.

## فوائد الخوخ

يحتوي الخوخ على المواد التالية:

1 . 85 % من وزنه ماء.

2 . 5 جرام سُكر.

3 . 1 جرام نشويات.

4 . نصف مللي جرام حديد، ونصف جرام بروتين ودهون.

5 . فسفور، وكبريت، ونسبة عالية من الفيتامينات.

**فوائده:**

1 . آكلو الخوخ يُدركون فوائده في تخفيف الإمساك لأنه يتضمن كمية عالية من الألياف.

2 . يحمي أيضاً من أمراض القلب، ويُخفف كمية الكولسترول.

3 . يُساعد على تنشيط المعدة، ويُساعد على الهضم.

4 . يُساعد على إزالة حصى المثانة والبول الدموي.

5 . كشفت دراسة أمريكية أن تناول 10 إلى 12 حبة من الخوخ كُل يوم قد يمنع عملية ترقق العظام المُسبب من الانخفاض في كمية الإستروجين.

6 . يحتوي الخوخ على مادة البورون التي تُساعد الجسم على امتصاص الكالسيوم للمحافظة على عظام قوية.

### فوائد الفراولة

الفراولة من الفواكه الجميلة، وذات مذاق لذيذ، كما وتُستعمل الفراولة كثيراً في نواحي جمالية منها ما يلي:

1 . تُستخدم الفراولة في إزالة التجاعيد وجمال البشرة للنساء؛ فإذا عصرت المرأة بعض حبات الفراولة وعملت على دهن وجهها به صباحاً ومساءً، وعملت على غسل وجهها بماء البقدونس فإن وجهها سيُصبح مُشرقا وجذابا.

2 . تُساعد الفراولة في تنظيف صُفرة الأسنان وإزالتها.

3 . تُستعمل الفراولة أيضاً كنوع من الفواكه ويدخل استخدامها في المشروبات والماكياج والمُرطبات، وكمُلمع للشفاه ومساحيق البشرة، وكثير من الحلويات.

4 . تحتوي الفراولة والمشمش على فيتامينات مُختلفة ومهمة، ولها تأثير كبير على البشرة وبخاصة بشرة الوجه، كما وتُضيف إليها مسحة جمالية طبيعية من دون مُضاعفات وآثار جانبية للمواد الكيماوية، كما إنها تعمل على مقاومة التجاعيد.

### 6 ـ **الجريب فروت (الليمون الهندي)**Grape fruit:

تُعتبر فاكهة الجريب فروت من فصيلة الموالح؛ فهي تحتوي على بكتين فعَّال أكثر من الفواكه الأخرى، والبكتين موجود في الجزء الداخلي الأبيض للقشرة وفي الأنسجة الغشائية التي تفصل الأقسام.

تعتبر هذه الفاكهة مملوءة باللب الحمضي المُر نوعاً ما، وعادة يفتقر العصير المُحضر من هذه الفاكهة إلى البكتين المذكور. ويُدعى أن هذه الفاكهة لها القدرة على تحلية التنفس ومنع نزلات البرد وفتح الشهية، وهكذا تفضل بأن تكون أول شيء يجب تناوله في الصباح.

وفي النهاية فإن هذه الفاكهة تعمل على خفض مستوى الكولسترول في الدم وتحسن درجة الكثافة العالية أو المنخفضة للبروتين الدهني LDL – HDL.

ولدى هذه الفاكهة قلوية زائدة 42 مليجرام لكل 100 جرام للجزء الصالح للأكل على الرغم من أنها تحتوي على حمض الستريك كمكون موجود فيها. يُعتبر العصير من هذه الفاكهة كدواء لعلاج الأنفلونزا ويُساعد في علاج الملاريا.

### فوائد البُرتقال

الطاقة المُحركة للجسد تأتي من السُكر، والطعام يُوفر هذا السُكر إما بطريقة مُباشرة عبر الفاكهة، أو بطريقة غير مُباشرة عبر طعام آخر يحوله

الجسد إلى سُكر بعمليات عدة مُعقدة ومُتعبة عند الحاجة إليه.. والفاكهة طعام غني بالسُكر البسيط وبالمعادن القلوية والفيتامينات وبالأحماض العضوية والأمينية بأبسط أشكالها، لذا فهي تدخل الخلايا من دون أن تُتعب الجسد، ومن دون أن تستهلك من طاقته، ويقول الدكتور دنسمور: "إن الفاكهة تُعطينا أكبر كمية غذاء بأقل مصروف وجُهد جسدي".

ويقول هربرت سبنسر: "إن ما يتوفر من طاقة خلال عملية هضم الفاكهة يذهب للبناء ولعمليات الجسد الضرورية الأخرى. فعندما يزعمون أن الإنسان العادي يحتاج إلى 2500 وحدة حرارية يومياً فإنهم لا يعترفون بأن 35 % منها تذهب هدراً على الهضم، وعلى إصلاح ما أفسده هذا الأكل، وعلى إخراج السموم التي يولدها. وكذلك لا يعلمون أن 1700 وحدة متوفرة في بعض أصناف الفاكهة؛ لأن 90 % منها يُغذي الجسد ويُعطيه كُل ما يحتاجه للبناء خصوصاً إذا أضفنا القليل من المكسرات النيئة والخضار الطازج".

ويقول الخبراء: إن المساحة الزراعية اللازمة لإنتاج 15 كيلو جراماً من القمح، أو أربعين كيلو بطاطس تكفي لإنتاج مائة وخمسين كيلو من البُرتقال. هذا فضلا عن سهولة زراعته والاعتناء به وجنيه.

والبُرتقال فاكهة غنية بالماء المُقطر والسكر وفيتامين C والأملاح القلوية التي تُحافظ على شباب الخلايا. وهو أيضاً مانع للأكسدة لاحتوائه على مادة BIOFLAVONOID البيوفلافونيد التي تُطهر الجسم من "الشوارد الحُرة" ولذا يُنصح بإطعامه للمرضى. وهو غني أيضاً بالألياف

الطبيعية، وله مذاق شهي بأشكاله المُتعددة من سُكري إلى نصف سُكري وحامضي؛ لترضي كل الأذواق.

والبرتقال يحوي أيضاً مواد قلوية تنفع حتى في حالة تقرح المعدة؛ لأن حامضها يتحول إلى سُكر قلوي عند الهضم. وشرابه لذيذ جداً ومُنعش إذا تم تناوله فور عصره وبتمهل، ولكن بشرط عدم عصر القشرة التي تحتوي سموماً لقتل الحشرات المؤذية للثمرة.. ويحتوي البُرتقال على 80 % من وزنه ماءً وحوالي 2 % دهونا، وحوالي 10 % أليافا، و5 % مواد معدنية وأحماض، وحوالي 3 % سُكريات وفيتامينات.. كما ويوجد في البرتقال أملاح معدنية مثل الكبريت والفوسفور والكالسيوم والنُحاس وفيتامين سي وفيتامين بي1 وبي 2.

كما ويُساعد البرتقال على تثبيت الكالسيوم في العظام؛ وهو مُقاوم لأمراض البرد ويُساعد على حماية الأسنان من التسوس؛ كما لا يُنصح بشُرب عصير البُرتقال للمصابين بقرحة المعدة والإثنى عشر.

وإذا كُنت مُدخناً ينصح أستاذ علم الكيمياء الدكتور لينس بولنج بأن أفضل وسيلة للإقلاع عن التدخين هي أن يتناول المُدخن بُرتقالة عندما يحس برغبة مُلحة في التدخين. وفي إحدى جامعات بريطانيا أجريت تجربة لدراسة فاعلية البُرتقال في الإقلاع عن التدخين حيث استمر مجموعة من المُدخنين على تناول البُرتقال لمُدة 3 أسابيع، ووجد بعد انقضاء هذه المدة أن 20 % من المُدخنين قد استطاعوا بالفعل الإقلاع عن التدخين

وأن باقي أفراد المجموعة استطاع أغلبهم أن يُخفض من كمية السجائر اليومية عما اعتاد على تناوله بنسبة وصلت بالمتوسط إلى 79%.

وتناول عصير المواخ بصفة عامة – وبخاصة البرتقال – له مفعول مقاوم للرغبة في التدخين لسبب غير واضح تماماً.

**وللبرتقال فوائد عديدة، ومنها ما يلي:**

1 . البُرتقال فاتح للشهية، ومُنشط للدورة الدموية، ويُعتبر فاكهة حمضية ذات فوائد صحية عالية حيث يعمل على زيادة مقاومة الجسم ورفع مستواه الصحي ومقاومة الأمراض.

2 . يُعتبر البرتقال من الأغذية "القلوية" حيث تخلق بعد عملية تمثيلها "أيضاً" مادة قلوية في الأنسجة، كما أن للبرتقال فوائد مُنشطة للدورة الدموية.

3 . يعمل البرتقال كذلك على زيادة امتصاص الحديد مما يُؤدي إلى رفع مُعدل مستوى الحديد في الدم مما يُساعد في النشاط والحيوية.

4 . كما أن للبرتقال فوائد جيدة كعلاج فعال في حالة الرشح والأنفلونزا.

5 . البرتقال مُفيد للصدر والسُعال، وهو في نفس الوقت مُحفز للشهية ومُنعش، ومشروب لجميع الأوقات.

6 . كذلك لعصير البُرتقال فوائد في عملية رفع أداء الجهاز الهضمي؛ حيث يُعالج سوء الهضم ويُنشط الجهاز الهضمي ويُساعد في رفع مستوى تدفق وزيادة العصارات الهضمية.

7 . البُرتقال يُفيد ويقوي العظام حيث يُساهم في عملية بناء العظام لاحتوائه على نسبة جيدة من الكالسيوم.

8 . يحتوي اُلبرتقال على الألياف التي لها دور جيد في الحد من الإمساك.

9 . عصير البُرتقال يُعتبر من أفضل العصائر بعد أداء التمارين أو النشاط الحركي لاحتوائه على نسبة جيدة من المعادن والمواد النشوية والفيتامينات.

10 . أكدت دراسة علمية حديثة أن ثمار البرتقال تُعالج 12 مرضاً، وتقوي جهاز المناعة في الإنسان، ولها نشاطات بيولوجية عديدة. وقالت الدراسة أن ثمار وأوراق البرتقال غنية بمادة البكتين التي تُخفض نسبة الكولسترول في الدم، وأيضاً مادة النيوفلاتونيدز التي تمنع تجلط الدم على جُدران الأوعية الدموية، وتُساعد على ضخ الدم بسهولة، وتُقلل حدوث الإصابة بأمراض القلب، وأكدت د. سهام نجم رئيس قسم الفارماكولوجي بالمركز القومي للبحث الطبي بالقاهرة في دراستها أن الأبحاث التي أجريت على حيوانات التجارب أثبتت أن عصير البُرتقال يخفض ضغط الدم، ويُقلل من حركة عضلات الأمعاء والرحم ويُمكن استعماله في حالات ارتفاع ضغط الدم والمغص والإسهال. كما إنه يُعطي تأثيرا يُشابه هرمون البروجسترون على الأغشية المُخاطية للرحم. ونصحت الدكتورة سهام نجم بالإكثار من

تناول البرتقال في حالات الحمل والحالات التي يكون فيها الرحم مُتقلصاً كما إن لها تأثيراً قوياً ضد البكتريا والميكروبات التي تُهاجم الإنسان.

11 . اكتشف بعض العلماء الأوروبيين فائدة جديدة للبرتقال تتمثل في رائحته التي تُساعد على تهدئة أعصاب المرضى قبل بدأ الكشف عليهم، أو خلال عملية الكشف نفسها؛ فقد تم أخيراً أجراء بعض الدراسات والفحوصات على المرضى الذين يشعرون بالقلق قبل دخولهم إلى طبيب الأسنان خوفاً من خلع الضرس والآلام التي تعقب ذلك، ووجد أن النساء أكثر تأثراً برائحة البُرتقال من الرجال. وفي إحدى العيادات الخاصة فوجئ المرضى الجالسون في غُرفة الانتظار برائحة البرتقال تملأ المكان، وبعد إجراء عملية الكشف تم توجيه سؤال للمرضى حول تأثير ذلك عليهم أثناء عملية الكشف، وجاءت النتيجة بأن أكثر الناس أعربوا عن شعورهم براحة نفسية وهدوء أعصاب قبل الدخول إلى الطبيب وبخاصة النساء؛ وربما كان ذلك عائداً إلى أن المرأة تفوق الرجل إلى حد ما فيما يختص بالمشاعر والأحاسيس على حسب ما ورد في تلك الدراسة. وقد قام هؤلاء العلماء وهم من أصل نمساوي بنشر تلك الدراسة ونتائجها في إحدى الصُحف الألمانية، وبعد نشرها بفترة بسيطة لوحظ أن رائحة البرتقال بدأت تنتشر في العديد من العيادات الخاصة بأطباء الأسنان.

12 . إذا كنت تُحب البرتقال فأنت صاحب شخصية ينتابها الحرج كثيراً لفرط حساسيتها، ولكن سُرعة بديهتها تجعلها تتخلص بسرعة من هذا

الحرج والهروب منه، وتمتاز بالصبر أحياناً وتتمتع بالاستقلال، وأحياناً تنقاد لمن يتقرب إليها ويُسيطر على عواطفها.

أما إذا كُنت لا تُحب البرتقال بالرغم من فوائده التي تُميزه والتي يحاول الجميع إقناعك بها إلا أنك لا تتأثر بسهولة بما يقوله الآخرون لأنك شخصية مُستقلة يقودها عقلها ولا تهمها المظاهر واثقة من نفسها ومن مبادئها حتى لو كانت ضد راحتها واستقرارها.

13 . عصير البرتقال مُفيد وبخاصة لمن لديهم ضغط الدم أو ممن يعانون من البدانة؛ فلقد توصلت دراسة إلى أن شُرب نصف كوب من البُرتقال كُل صباح يُساعد في الوقاية من السكتات الدماغية، فضلاً عن دوره المعروف في المحافظة على صحة وسلامة القلب وتقليل ضغط الدم وكونه مصدراً مثالياً للكالسيوم والفوليت والبوتاسيوم، وقد أشار باحثو معهد بحوث الصحة العامة بفنلندا إلى أن الآثار الوقائية لعصير البُرتقال تعود إلى غناه بفيتامين (سي) الذي يُعتبر من أقوى مُضادات الأكسدة التي تُخلص الجسم من السموم والجزيئات الضارة المؤذية للخلايا. وأظهرت الدراسة الجديدة التي نُشرت في مجلة «ستروك» الأمريكية أن عدم الحصول على كميات كافية من فيتامين (سي) من الغذاء يُزيد خطر الإصابة بالسكتة الدماغية، وبخاصة بين الرجال المُصابين بارتفاع ضغط الدم أو ممن يُعانون من البدانة. ووجد العُلماء في دراستهم التي شملت ألفين و419 رجلاً أن خطر الإصابة بالسكتة الدماغية يزداد إلى أكثر من الضعف عند الأشخاص الذين تنخفض عندهم مستويات فيتامين (سي)، وكان عُلماء أمريكيون قد

اكتشفوا أن شُرب كوبين من عصير البُرتقال يومياً لمدة ستة أسابيع يُساعد على خفض ضغط الدم الانقباضي بحوالي 10 ملليمترات زئبق.

14 . يُعتبر البُرتقال من الأغذية المُثيرة لشهية الطعام، وهو كذلك مُنشط للدورة الدموية، وكذلك يُعتبر علاجاً فعالاً في حالة سوء الهضم المُزمن حيث يُنشط جهاز الهضم ويُثير تنظيم العُصارات الهضمية.

15 . ويعمل البُرتقال على تثبيت الكالسيوم في العظام مما يساعد في الحد من حدوث مرض وهن وهشاشة العظام. كما يُفيد في الحد من الإمساك، وبخاصة إذا تناول بُرتقالة قبل النوم. والبُرتقال فاتح للشهية ومُنشط للدورة الدموية.

16 . كما وتُعتبر فاكهة "البُرتقال" من الحمضيات ذات الفوائد الصحية العالية حيث تعمل على زيادة مقاومة الجسم ورفع مستواه الصحي ومقاومة الأمراض؛ حيث تُعتبر من الأغذية "القلوية" حيث تخلق بعد عملية تمثيلها "أيضاً" مادة قلوية في الأنسجة. كما إن للبُرتقال فوائد مُنشطة للدورة الدموية، وتعمل كذلك على زيادة امتصاص الحديد مما يُؤدي إلى رفع مُعدل مستوى الحديد في الدم مما يُساعد في النشاط والحيوية، كما إن للبُرتقال فوائد جيدة كعلاج فعال في حالة الرشح والأنفلونزا.

17 . البُرتقال مُفيد للصدر والسُعال وهو في نفس الوقت مُحفز للشهية ومُنعش ومُشروب لجميع الأوقات، وكذلك لعصير البُرتقال فوائد في عملية رفع أداء الجهاز الهضمي حيث يُعالج سوء الهضم؛ ويُنشط الجهاز الهضمي؛

ويُساعد في رفع مستوى تدفق وزيادة العُصارات الهضمية. كما إن عصير البُرتقال يُعتبر من أفضل العصائر بعد أداء التمارين أو النشاط الحركي لاحتوائه على نسبة جيدة من المعادن والمواد النشوية والفيتامينات.

18 . عصير البُرتقال مُفيد، وبخاصة لمن لديهم ضغط الدم، أو ممن يعانون من البدانة، ولقد توصلت دراسة إلى أن شُرب نصف كوب من البُرتقال كُل صباح يُساعد في الوقاية من السكتات الدماغية فضلاً عن دوره المعروف في المُحافظة على سلامة القلب وتقليل ضغط الدم؛ فهو مصدر مثالي للكالسيوم والبوتاسيوم، وقد أشار باحثو معهد بحوث الصحة العامة بفنلندا إلى أن الآثار الوقائية لعصير البُرتقال تعود إلى أنه غني بفيتامين سي الذي يُعتبر من أقوى مُضادات الأكسدة التي تُخلص الجسم من السموم؛ والجزيئات الضارة المؤذية للخلايا.

7 ـ **الجوافة** Guava :

تحتوي فاكهة الجوافة على سكريات مختزلة (منخفضة) وغير مختزلة، والسكريات غير المختزلة أكثر في الحجم أكل الفاكهة (فاكهة الجوافة) لذيذ لكن بذورها مضرة (مؤذية). والجيلي المصنوع من فاكهة الجوافة مفيد للقلب والإمساك (قبض الأمعاء). وتُعتبر فاكهة الجوافة الناضجة كملين جيد. تؤكل الفاكهة النيئة من الجوافة أحياناً يجب أن تؤكل الجوافة مع قشرتها لأنها تعمل على خفض إمكانية التحرك المعوي المؤدي إلى الإمساك.

تعتبر الجوافة غير الناضجة مفيدة لعلاج الإسهال. وتُحتوي الجوافة الإقليمية على 212 مليجرام لكل 100 جرام من فيتامين (c)؛ ومن هُنا فإن احتوائها على السكريات جعلها فاكهة مُنتشرة ومحبوبة، كما تحتوي هذه الفاكهة على صوديوم منخفض حجمه 5,5 مليجرام لكل 100 جرام؛ وبوتاسيوم مرتفع 91 مليجرام لكل 100 جرام ولذلك فهذه الفاكهة مُفيدة للناس المتوترين عصبياً.

يجب ذكر المعلومات الكاملة للصورة الجانبية للأحماض الأمينية؛ فهذه الفاكهة تحتوي على حمض اكساليكى مُنخفض 14 مليجرام لكل 100 جرام؛ ولذلك فهي مفيدة في تمثيل الكالسيوم والفسفور في النظام البشري.

8 ـ **الليمون** Lemons :

يحتوي عصير الليمون على حمض الستريك بنسبة 8 % وفسفور وسترات بوتاسيوم وقواعد أخرى. كما يحتوي على سُكر وسائل صمغي (مصل) ولذلك يعتبر الليمون مضاد لداء الإسقربوط. ويدخل عصير الليمون المأخوذ في الجسم الدم كسترات قلوية (ملح ليمون قلوي). تؤثر أملاح البوتاسيوم وحمض الفسفوريك في كرات الدم الحمراء وحمض اليوريك المترسب وهكذا تشجع تكوين الحصوة.

استخدامه المستمر الطويل كعصير أو حمض ستريكي يعمل على تقليل عملية الهضم ويؤدي إلى فقر الدم.

يعتبر حمض الستريك مُطهرا طبيعيا ضد الاضطرابات التي تحدث داخل المعدة والأمعاء ويعمل هذا الحمض كمُبيد للجراثيم والميكروبات.

إضافة حمض عصير الليمون إلى الصلصة، المرقة، الحساء، الأرز، أو القسطاني (كالحمص أو الفول) بعد الطهي يعمل على تحسين طعم المأكولات ويساعد على الهضم.

يُؤخذ كوب من عصير الليمون الصافي بدون سُكر سواء كان ساخناً أو بارداً قبل طعام الإفطار وفي وقت النوم (المساء) فذلك يعمل على تنظيف وتطهير المعدة والأمعاء كما أن له تأثيرا مُلينا للأمعاء.

ففي مرض الديابيتس يكون عصير الليمون أقوى من الماء الصافي لتقليل العطش الشديد؛ يؤخذ عصير الليمون في الفترات بين الوجبات مثل بقية السوائل الأخرى.

خلط عصير الليمون مع قدر متساو من زيت الزيتون وخفقه بمضرب بيض أو بشوكة يعمل كبديل لمستحلب زيت كبد الحوت. ووضع عصير الليمون في ماء جوز الهند الطازج يكون مفيداً جداً لمرضي الحُمى التيفودية.

يُعتبر غلي الليمون مع قشره في ماء مغلي مفيد جداً في كل الاضطرابات البولية، ولكن عصير الليمون ليس مفيداً في حالة التهاب الجهاز الهضمي، ولكنه مُفيد في حالة تضخم القلب والطحال.

**الليمون للرشاقة:**

نصيحة جديدة يُقدمها عُلماء مصريون لكل من يعاني من البدانة؛ وهي عصر ثلاث ثمرات ليمون وإضافة أربع ملاعق سُكر إليه وتناول العصير يومياً عند الصحو من النوم، وذلك لمُدة شهر ونصف الشهر من دون الحاجة إلى اتباع أنظمة غذائية قاسية.

تلك الوصفة السريعة لتحقيق الرشاقة وضعها عُلماء المركز القومي للبحوث في تجارب مُشتركة مع معهد تكنلوجيا الأغذية، وأثبتت أبحاثهم أن الليمون يقتل الميكروبات وطُفيليات الأمعاء ويُطهر الجهاز الهضمي. كما يعمل على تهدئة الأعصاب في حال شُرب عصيره المُضاف إليه السُكر. والليمون ليس وسيلة لتحقيق الرشاقة فقط، ولكنه أيضاً علاج لهشاشة الأظافر.

ولأصحاب البشرة الدهنية نصحت الأبحاث بدهن الوجه بعصير الليمون الطازج، وأن يُترك على الجلد، كما أنه يُضفي على البشرة رونقاً ويُقلل من آثار التجاعيد.

**وإليك فوائد أخرى مُتعددة لليمون:**

1 . يُعتبر الليمون من أغنى الثمار بفيتامين (ج) الواقي من مرض الإسقربوط (سقوط اللثة) كما يحتوي عصير الليمون على نسبة عالية من مادة السترين التي تعمل على تقوية جُدر الأوعية الدموية نظراً لاحتوائه على مادة النياسين فهو يقي من مرض البلاجرا.

2 . تناول الليمون مع الماء الفاتر على الريق يُفيد في طرد السموم من المعدة والكبد وحماية خلايا الجسم، ويُستخدم كمُضاد للقيء.

3 . يُستخدم عصير الليمون في علاج الطفح الجلدي؛ وذلك بمس المكان المصاب.

4 . أما عصيره فيمكن استعماله في علاج التهاب الحنجرة واللوزتين بعد تخفيفه بالماء.

5 . الليمون مُنشط للكبد والكلى.

6 . قشر الليمون ذو رائحة عطرية جميلة ومنه يتم تحضير العطور وماء الكولونيا، الزيت المُستخرج من قشر الليمون يُستخدم في صناعة الأدوية الطاردة للديدان.

7 . عُرف الليمون مُنذ القدم بتأثيراته العلاجية وبمجرد أن تشم رائحته ترتفع معنوياتك وينشرح صدرك، كما يُؤكد ذلك خُبراء العلاج بروائح النباتات العطرية.

8 . ولا يقتصر دور الليمون على جعل روحك المعنوية فقط أفضل، بل هو يؤدي دور المادة المقوية للبشرة والمُغذية لها، واستخدامه يؤدي إلى انكماش المسام الواسعة، كما يُستخدم لعلاج البُقع على البشرة.

9 . الليمون غني بفيتامين (c)

10 . الليمون مُضاد للتجاعيد حيث يُستخدم مُباشرة على البشرة كما ويُفضل تركه لمُدة ساعتين أو ثلاث ساعات وذلك عند التدليك بزيت الزيتون وعصارة الليمون.

11 . الليمون مُفيد في إذابة الخلايا الميتة للبشرة، كما يمنحها نعومة فائقة ويجعلها أكثر تألقاً.

12 .كما ويُمكن استخدامه لعلاج الثآليل والشامات.

13 . لليمون قُدره رائعة على تشكيل خط دفاع آخر لحماية الجمال من كابوس تراكم الدهون؛ فالليمون علاج جيد لتخليص البشرة من السموم فهو يحمي البشرة ويُنشط الكليتين لتتخلص من انحباس السوائل بالجسم وتراكم الدهون في الردفين والساقين؛ لذلك يُمكن تطهير جسمك من الداخل بشرب كوب ماء ساخن بالليمون.

14 . عصير الليمون يُذيب الدهون ويُنظم الغُدد المُفرزة للدهون.

**15 . عصير الليمون أفضل المُنظفات الطبيعية للبشرة، وهو مُحسن للون البشرة ومُقاوم للنمش، ويُستخدم عصيره لإزالة صُفرة الأسنان، وذلك بدعك الأسنان بقطعة قُطن أو على الفُرشاة.**

**مخاطر الليمون:**

**زيت الليمون يُمكن أن يُستخدم في مُناسبات محدودة لأنة يستطيع حرق البشرة لذا يُستخدم بعقل وحكمة فلا تستخدمه ثُمَّ تخرج تحت أشعة الشمس مُباشرة فقد يُؤدي إلى ظهور بُقع على البشرة.**

**عصير الليمون الصافي يُؤدي في بعض الأحيان إلى هيجان أغشية الجهاز الهضمي، وقد يُسبب حروقاً في المعدة والإضرار بمينا الأسنان.**

9 **ـ الشمام** Melons :

**فاكهة الشمام والليمون متناسبان في التركيب ومختلفتان في الخواص؛ وذلك لاختلاف العناصر فيما بينهما. وتُؤكل فاكهة الشمام طازجة، ويُعتبر كُلٌّ من الشمام وعصيره مغذيين وملينين وملطفين ومدرَّين للبول.**

**نسبة الحديد في فاكهة الشمام مرتفعة 7,9 مليجرام لكل 100 جرام والنحاس 0,05 مليجرام لكل 100 جرام والبوتاسيوم 160 مليجرام لكل 100 جرام.**

تحتوي المائة جرام من الشمام على 95 % من وزنة ماء، و70 ملليجرام بروتين، و2 ملليجرام دهون، و6 جرام سُكر، و50 ملليجرام ألياف، وفيتامين سي، وفيتامين ب2، والكثير من الأملاح المعدنية تفوق الموجودة في البطيخ؛ فالشمام مُفيد لإدرار البول ومُنقي للدم ويُساعد في علاج أمراض الكُلى والنقرس، كما إن الشمام يُزيل الإمساك ويُقاوم مرض البواسير.

ويُعتبر لب الشمام ممزوجاً ببذور الكمون والسكر وجبة مغذية باردة في فصل حار.

بذور كل أنواع الشمام لديها خصائص غذائية متشابهة، وهو أفضل فاكهة لعلاج اضطرابات الكبد وخفقان القلب وأيضاً مرض البواسير. ويحذر أكله بكميات كبيرة حتى لا يُسبب بحدوث تعفن بالأمعاء، وينصح بعدم تناول الشمام للأشخاص المُصابين بمرض السُكر أو المُصابين بالتهابات الأمعاء الحاد أو عُسر الهضم.

10 ـ **الباباز** Papaya :

في المراحل الأولى تفرز فاكهة الباباز عصارة لزجة (كاللبن) لونها أبيض لتركيب قشري (دسم) تحتوي هذه العصارة على إنزيم هضمي؛ ولذلك تعتبر هذه الفاكهة مفيدة جداً في حالات نقص العصارات المعدية وحالات زيادة المخاط غير الصحي في المعدة وعُسر الهضم والالتهاب المعوي.

**يعتبر الشراب الذي يتم صنعه من المسحوق المستخرج من فاكهة الباباز محبوباً من قِبل الأطفال والنساء كما أن هذه الفاكهة مفيدة في حالات الإسهال المزمنة.**

**لو تم أكل فاكهة الباباز الطازجة فإن ذلك يعمل على علاج الإمساك العادي ومرض الناسور النازف وعسر الهضم.**

**يمكن عمل صلصة جيدة من هذه الفاكهة عن طريق سلق الفاكهة وإضافة إليها كمية مناسبة من الليمون والسكر.**

**تقلل فاكهة الباباز الجافة والمملحة من تضخم الكبد والطحال.**

**يتم تصنيع الكاري من فاكهة الباباز الخضراء وغير الناضجة وتأكلها الأمهات المرضعات لتزيد من إفراز اللبن.**

**تتشابه فاكهة الباباز مع التفاح فلذلك يمكن استبدالها بصلصة التفاح.**

**فاكهة الباباز غنية بفيتامين (C) 57 مليجرام لكل 100 جرام وهذا الفيتامين موجود في الجزء الصالح للأكل.**

**تعتبر هذه الفاكهة مصدرا للكاروتين 666 مليجرام لكل 100 جرام والحديد 0,5 مليجرام لكل 100 جرام؛ بجانب إنزيم الباباز؛ فهذه الفاكهة تحتوي على "فيبرين" وهو عنصر مفيد في حالات تجلط الدم.**

يوجد "الفيبرين" في الإنسان والحيوان، ولكنه يوجد بندرة في النبات والأشياء المزروعة.

وإنه لشيء نادر وذلك لأن فاكهة الباباز تعتبر حُره (خالية تقريباً) من حمض الإكساليك فقط بنسبة ppm10؛ ولذلك فإن الحديد والفسفور يتم هضمهما وامتصاصهما بسهولة.

11 ـ **الأناناس** Pine apple :

تحتوي عصارة الأناناس على خميرة هاضمة بوريتينية والتي تعمل بالتساوي مع الإفرازات المعوية الحمضية أو القلوية، وتحتوي أيضاً على خميرة اللبن الرايب (الزبادي).

تعتبر فاكهة الأناناس غنية بالماغنسيوم 33 مليجرام لكل 100 جرام والذي يعتبر كجزء مميز للإنزيمات المؤكدة التي تحتاجها البروتينات المتجددة والكربوهيدرات.

كما أن إنزيم "البروميلين" الموجود في الأناناس يستخدم في هضم البيوتين خاضعاً لنفس الفوائد المضادة للالتهابات المؤثرة، ومادة البروميلين تُساعد في هضم أثقل الأغذية على المعدة، كما وجد به الكثير من الأملاح المعدنية المُفيدة للجسم مثل اليود والفسفور.

يعتبر العصير المستخرج من فاكهة الأناناس الناضجة مضاداً لداء الإسقربوط ومدر للبول وملين ومهبط للحرارة، ويساعد في عملية هضم

المواد الزلالية وبجانب ذلك فإن هذا العصير يعمل عل تقليل الاضطرابات المعدية ومفيد أيضاً في حالات مرض اليرقان "الأرقان".

وبصراحة إن تناول كوب من عصير الأناناس أو قطع من الفاكهة قبل الوجبات الغذائية يعمل على تخفيف الاضطرابات الهضمية لمرضى عسر الهضم، ويعتبر العصير الطازج منه مرطباً للحلق (حلق الفم).

يستخدم الأناناس كمطهر، كما أنه يقلل من حموضة البول ويخفض ضغط الدم، لكن يُمنع الأناناس عن المُصابين بمرض السُكر. ويُفيد الأناناس في إدرار البول، ومُكافحة السموم الموجودة في الدم، كما ويُعتبر مُفيدا للطاقة الجنسية.

## المـانجـــو

تُعد المانجو من أكثر الفواكه احتواءً على مواد الكاروتينويد المضادة للسرطان كما أنها أغنى من المشمش والشمام فيما يتعلق باحتوائها على فيتامين **A** الذي يوجد على شكل بيتا كاروتين وهُو عُنصر من عناصر الكاروتيتنويد.

وتتميز المانجو بغناها بفيتاميني **E,C** المضادين للأكسدة، كما وتُؤمن حبة المانجو الواحدة لجسم الإنسان حاجته اليومية كاملة من فيتامين **C** بالكامل، كما تحتوي المانجو أيضاً على عدد من فيتامينات المجموعة **B** بالإضافة إلى بعض الأملاح المعدنية مثل الكالسيوم بما يُعادل **21**

ملليجراما في الحبة الواحدة المتوسطة، والماغنسيوم بما يُعادل 18ملليجرام للحبة الواحدة، والبوتاسيوم بما يُوازي 322 ملليجراما لكل حبة.

ويجدر بالذكر أن كُل حبة مانجو تتوافر فيها حوالي 7 جرامات من الألياف الغذائية مُعظمها من الألياف قابلة للذوبان.. ومن المعروف أن هذه الألياف تلعب دوراً مهماً في وقاية الجهاز الهضمي من الأمراض خصوصاً مرض السرطان إلى جانب ضبط مُعدل السُكر في الدم، والإبقاء على مُعدل الكولسترول مُنخفضاً. ويُفيد شراب المانجو كمُلين وهاضم، وبإمكانك تجفيف بذور المانجو في الشمس ثم سحقها لتؤخذ لمكافحة الإسهال، والدوسنتاريا، وإسقاط الديدان المعوية.

وهُناك بعض الوصفات من المانجو التي كانت تُوجد في الطب الهندي القديم حيث كانت تُستخدم أوراق المانجو لمُعالجة بعض أمراض الصدر والحلق وذلك عن طريق شُرب مغليها أو استنشاق دُخانها.

# الفصل السادس

# الخضراوات

### 1 ـ البصل:

يوجد البصل في كُل البيوت تقريباً، وهو من الفصيلة الزنبقية، وهو ذو رائحة نفاذة مُهيجة؛ وسبب ذلك هو سلفات الآليل، وهي مادة كبريتية طيارة والحذر كُل الحذر من استعمال البصل بعد تخزينه مُقطعاً لأنه يتأكسد وتتكون منه مادة سامة، فلذا يجب أن يُستعمل طازجاً،

وقد ثبت علمياً أن عصيره يقتل الميكروبات السبحية، وكذلك ميكروبات السُل تهلك فور تعرض المريض لبخار البصل.

وأشهر بلد لزراعة البصل الجيد في العالم على الإطلاق هي جزيرة شندويل بسوهاج في مصر، ويقول الإمام الرازي: "إذا خُلل البصل قلت حرافته وقوى المعدة.. والبصل المخلل فاتق للشهوة". ولذلك فإن في صعيد مصر يأكلون البصل المشوي فهو يقوي الجسد، ويحمر الوجه، ويشد العضلات، ويقول ابن البيطار:

"البصل فاتق لشهوة الطعام، ومُلطف مُعطش مُلين للبطن، وإذا طُبخ كان أشد إدراراً للبول، ويُزيد في الباه إن أكل البصل مسلوقاً، ويقطع رائحة البصل الجوز المشوي والجبن المقلي"

**وقال داود الأنطاكي عن البصل:**

"إنه يفتح السدد، ويقوي الشهوتين، خصوصاً المطبوخ مع اللحم، ويُذهب اليرقان، ويُدر البول والحيض، ويُفتت الحصى".

ولقد احتل البصل مكانة مُهمة لدى الفراعنة، ويُذكر أن أطباء الفراعنة كانوا يحثون العُمال الذين قاموا ببناء الأهرامات على تناوله بشكل يومي لكونه من الأغذية المقوية للجسم، وبالإضافة إلى ذلك فقد عرف القُدماء فوائد البصل، وبخصائصه العلاجية فهو غذاء وفاتح للشهية ومُدر للبول ومقو للجسم أيضاً.

كما وعرف القُدماء البصل وكانوا يتناولونه نيئاً، أو مطبوخاً لفوائده العديدة، ووفقاً للبحوث والدراسات الحديثة فقد تبين أن البصل يُنقي ويُنشط الدم، ويُدر البول ويُساعد على النوم وينفع في علاج العديد من الاضطرابات والأمراض فهو يقتل الجراثيم والطفيليات، وقد أكدت الدراسات أن البصل كان من الأطعمة اليومية التي أكثر من تناولها المُعمرون.

**قيمته الغذائية:**

يُشير خبراء التغذية والصحة إلى أن البصل يفوق التفاح بفوائده العديدة وقيمته الغذائية، ففيه عشرون ضعفاً من الكالسيوم الموجود في التفاح، وضعف ما فيه من الفوسفور، وثلاثة أضعاف ما يحتويه من فيتامين (أ)،

وهو يحتوي على فيتامين (سي) والكبريت والحديد، ومواد وعناصر غذائية أخرى تُساعد على إدرار البول والمادة الصفراوية من الكبد، وهي تتصف بأنها مُلينة للأمعاء ومقوية للأعصاب، وتعمل على ضبط نسبة السُكر في الدم أيضاً.. وبالإضافة إلى ذلك فإن خمائره تُفيد في الاستسقاء وتشمع الكبد وانتفاخ البطن وتورم الساقين وبعض الأمراض المُتعلقة بالقلب والأوعية الدموية، وتُشير الدراسات إلى أن للبصل مقدرة عالية على التخفيف من حدة الاضطرابات الناجمة عن ضخامة البروستاتا، حيث ينصح بتناوله بعد نقعه في الخل الأبيض على الريق صباحاً.

ومن المعروف أن البصل يُسيل الدمع لدى تقشيره أو تقطيعه وذلك يعود لاحتوائه على المادة الطيارة «سلفات الآليل» التي تهيج العيون، وهي التي تحرض الكليتين على الإفراز، وتجدر الإشارة إلى أن طبخ البصل يُفقده التأثيرات الناتجة عن هذه المادة، وعادة ينصح بتناول البصل مطبوخاً لتليين الأمعاء والمساعدة على الهضم، لأن البصل النيئ صعب الهضم لهذا لا ينصح الذين يعانون من عسر الهضم أو بعض الاضطرابات الهضمية الأخرى بتناوله نيئاً.

### نوم هادئ

بالرغم من أن رائحة البصل تبدو غير مُستحبة للكثير من الأشخاص إلا أن فوائده العديدة وخصائصه العلاجية والوقائية والغذائية تجعل منه الغذاء الذي يدخل في قائمة الطعام اليومي لدى العديد من الأشخاص؛ فهو

يُساعد على النوم الهادئ إذا ما تم تناوله قبل موعد النوم بحوالي ساعة تقريباً. ويُفيد أيضاً من يتبع نظاماً غذائيا للمحافظة على وزن الجسم.

ووفقا للأبحاث والدراسات فإن البصل الأبيض أكثر أنواع البصل فائدة وللمحافظة على حفظه في مكان جاف وجيد التهوية ولا يجوز الاحتفاظ بالبصل بعد تقشيره أو تقطيعه لأنه سريع التأكسد ويُصبح مؤذيا إذا تم تناوله بعد ذلك.

ولمنع تهيج العين وسيلان الدمع لدى تقطيع البصل يمكن تقطيع البصل والماء يسيل عليها من صنبور المياه (الحنفية) لأن الماء يمنع سلفات الآليل من إثارة العين وسيلان الدمع من جرَّاء ذلك.

وقد جاء في مجلة "كُل شيء" الفرنسية أن العالم الطبيب جورج لاكوفسكي حقن بمصل البصل كثيراً من المرضى ولا سيما مرضى السرطان فحصل على نتائج باهرة.

**والمواد الفعالة الطبية في البصل هي:**

فيتامين (سي) للتعفن والمنشط، وكذلك الهرمونات الجنسية المقوية للرجال، ومادة (الكلوكنين) وهي مثل الأنسولين تضبط السُكر في الدم، ولذا فإن البصل من الأدوية المُفيدة لمرضى السكر، ويوجد بالبصل كبريت، وحديد، وفيتامينات مقوية للأعصاب.

ويوجد كذلك مواد مُدرة للبول، والصفراء، ومُنشطات للقلب، والدورة الدموية، وبه خمائر وأنزيمات مُفيدة للمعدة، ومواد مُنبهة ومُنشطة للغُدد والهرمونات.

ولقد ثبت أن بالبصل مُضادات حيوية أقوى من البنسلين والأورمايويسين، والسلفات. ومن أجل ذلك فإنه يشفي من السل، والزهري، والسيلان، ويقتل كثيراً من الجراثيم الخطيرة.

ولذا نجد الفلاح الفقير الذي يعتمد على طعام يكثر فيه البصل الطازج أصح وأقوى من الثرى الذي يأكل ما لذ وطاب وهو في رغد من العيش.

ومع إيماننا بأن الأعمار بيد الله عز وجل إلا أنه ثبت من الواقع المحسوس أن المُسنين هم أكثر الناس أكلاً للبصل، وأن الأقوياء المعافين من الأمراض هم أكثر الناس أكلاً للبصل، وقلما تجد مريضاً بالسرطان أو السُل أو ضعيفاً ممن يأكلون البصل، وهم أشد الناس مناعة ضد المرض، ولقد قال (هيرودوت) المؤرخ القديم:

"عجبت للمصريين كيف يمرضون ولديهم البصل والليمون".

ولذا فإنه يسمى البصل بالكرة الذهبية لما فيها من المنافع الغنية؛ فسُبحان الله.

## الأمراض التي يُعالجها البصل

**1 ـ السعال الديكي:**

يُطبخ البصل في ماء مغلي مُذاب فيه سكر نبات حتى يتم عقده (أي يكون مثل العسل)، وتؤخذ (بعد تعبئته في قارورة) ملعقة بعد كُل وجبة، وللأطفال ملعقة صغيرة ثلاث مرات يومياً.

**2 ـ الربو:**

يُشرب فنجان صباحاً ومساءً من مزيج العسل وعصير البصل، ويستمر على ذلك لمدة شهر فإنه مُفيد للغاية ومجرب من قبل.

**3 ـ التهابات الرئة:**

تُوضع لبخة بصل مُسخن فوق الصدر والظهر مع لفها بقماش وذلك قبل النوم يومياً فإنه علاج عجيب للقضاء على الالتهاب الرئوي.

**4 ـ للبروستاتا:**

يُنقع البصل بعد تقطيعه في خل التُفاح لمُدة ثلاثة أيام، ثُم يُشرب منه فنجان على الريق يومياً لمُدة عشرة أيام.

**5 ـ عُسر التبول:**

يُقطع البصل في حلقات ويُسخن وتُوضع منه لبخة فوق الجنب الأيمن والأيسر على الكليتين وفوق المثانة (أسفل الصُرة) مع شُرب عصير البصل

والليمون والعسل في ماء ساخن مرة أو مرتين، وعندها يفك العسر بإذن الله تعالى.

6 ـ **للقوة والنشاط**:

يُشرب عصير البصل المخلوط بعصير الطماطم وعليه قليل من الملح، فإنه يقوي الجسم ويُجدد النشاط في أي وقت، ويُسلق البصل كذلك مع لحم الضأن ويُضرب بعد ذلك معاً في الخلاط مع كوب قمح مُستنبت، ويُشرب كالمرق بعد الغداء بساعتين فإنه يمنحك قوة في العضلات وقوة في الحركة؛ وتُطحن بذور الفجل ويُعجن في عصير بصل وزعتر ناعم ثُم يؤكل مع الجُبن بزيت الزيتون فإنه مُقوٍ جداً.

6 ـ **للقوة التناسلية**:

يؤتي بكوب عسل ونصف كوب بصل ويُغليان معاً حتى يتبخر البصل وذلك بانعدام رائحته تماماً من العسل، وتُؤخذ من ذلك ملعقة بعد كُل وجبة فإنه مُفيد للغاية، وكذلك أكل البصل المشوي بالفستق وطلع النخيل والعسل فإنه عجيب في مفعوله ونتائجه.

7 ـ **للأمراض النفسية**:

يُسلق البصل بقشره (ذلك لازم وضروري) ويؤكل بعد ذلك فإنه مفيد للمرضى النفسانيين، أو يؤخذ عصير البصل مع عصير الخس، ويُضرب ذلك في الخلاط ويشرب مثلجاً فإنه مُفيد جداً بإذن الله تعالى.

**8 ـ للروماتيزم:**

يُدلك مكان الألم ببخار البصل مع زيت الزيتون قبل النوم، وذلك بتقطيع بصلة كبيرة في إناء به ماء ويُغلى ذلك ويُقرب المكان المُصاب من الإناء ليلتقي بالبخار، وبزيت الزيتون يتم التدليك وفي الصباح تؤخذ ملعقة صغيرة زعتر مجفف معجون في فنجان عسل ولمدة أسبوع.

**9 ـ للكدمات والرضوض:**

يُمزج عصير بصل مع قدره من زيت الكافور، ويُدلك بذلك المزيج مكان الإصابة صباحاً ومساءً، مع عدم التحريك وإجهاد العضو المُصاب.

**10 ـ لالتئام الكسور وتخفيف آلامها:**

تُطبخ شوربة بصل بنخاع العظام، وبخاصة الإبل وإن لم يتوفر فالبقر، وتُشرب كالمرق في الغداء يومياً، وبعد فك الجبيرة يكثر من أكل البصل، فإنه سيقوي الأعصاب ويُساعد على سرعة التئام الكسر إن شاء الله تعالى.

**11 ـ للدمامل والجمرات:**

يُفرم البصل ويُسخن في زيت زيتون دون أن يصفر ويُوضع كالمراهم ويُضمد عليه مع التنظيف يومياً حتى إذا ما تم إخراج الصديد منها استعمل دهن الحبة السوداء لالتئامها نهائياً.

**12 ـ للثآليل:**

تؤخذ شريحة بصل وتُشبع في الخل المركز، ثُم تُوضع اللصقة على الثآليل وتُترك يوماً أو يومين ثم تُنزع؛ فإن لم تُقتلع الثآليل يتكرر ذلك حتى يزول.

**13 ـ للقروح المُتعفنة:**

يُفرم البصل ويُعجن في زيت زيتون أو عسل، ويُدهن به الجُرح كُل يوم، فإنه يدمله ويقفله، وتوضع لبخة بصل مبشور مع قدرها من السنقيون (سمفوطن) (يكثر على ضفاف الترع والأنهار) بعد فرمها، ويُضمد عليها معاً بعد خلطهما من المساء إلى الصباح يومياً لمُدة أسبوع فإنه غاية في الفائدة.

**14 ـ لتورم الأصابع في الشتاء:**

تُوضع لبخة البصل المُسخن على اليد أو القدم المُصابة مساءً قبل النوم حتى الصباح، ثُم تُنزع، وتُغسل اليد ثُم تُدهن بزيت زيتون مع التدليك.

**15 ـ للصداع:**

يغلى مبشور البصل مع قرنفل مطحون ومعجون في زيت زيتون، ويُترك حتى يبرد ثُم يُصفى ويؤخذ الزيت ويُدلك به مكان الصداع مع شُرب ملعقة منه قبل النوم حتى وإن ضاع الصداع لكيلا يعود، وذلك العلاج مقوي للأعصاب.

**16 ـ لحبوب الشباب:**

تُؤخذ بصلة وتُسلق ثُم تُهرس وتُعجن في دقيق قمح بلدي، وتُضرب فيهما بيضة مع ملعقة زيت سمسم، ويُدهن بعد ذلك من هذا الدهان صباحاً ومساءً للوجه مع الإكثار من أكل البصل لتنقية الدم ولتنظيف المعدة.

**17 ـ للأكزيما:**

يُؤخذ عصير بصل ومثله معه من الزعتر البرى، ويُصنع على هيئة كريم ويُدهن به بعد مسح الأكزيما بمحلول خل مُخفف جداً، وتُكرر يومياً مع الحمية من مثيرات الحساسية والإكثار من أكل الفواكه والخضروات الطازجة وخميرة الخُبز والعسل النحل.

**18 ـ لسرطان الجلد:**

يُؤخذ عصير بصل وطحين حلبة وكركوم أصفر قدر ربع ملعقة صغيرة ويصنع من ذلك مرهم ويُدهن به يومياً، وبعد أن يُغسل مساءً يُدهن بزيت الزيتون، ويستمر المريض على ذلك لمدة أسبوع.

**19 ـ أمراض الكُلى والحصى:**

تُؤخذ بصلة دون أن تُقشر ويُغمد فيها (يُحشى) طحين نوى البلح بعد تحميصه كالبُن وتنضج بذلك، ثُم تُؤكل بصلة واحدة مرة كُل يوم لمُدة أسبوع فإنه يقضي على الالتهابات الكلوية، ويطرد الحصى والأملاح.

**20 ـ الاستسقاء:**

يُشرب فنجان من مرق البصل بعد كُل أكلة، والمرق يُطبخ بسلق ثلاث بصلات لمُدة رُبع ساعة في قدرٍ من الماء ثُم يُصفى.

**21 ـ الكحة للكبار والصغار:**

تُؤخذ بصلة وتُفرم وتُلقى في كوب عسل لمدة ثلاث ساعات ثُم يُصفى العسل، وتُؤخذ من ذلك ملعقة بعد كُل أكلة.

**22 ـ لتنقية الدم وتنظيف الجسم من الأملاح:**

تعود أن تأكل البصل [فحل بصل] مع الجُبن وزيت الزيتون، فهذا مُنظف أكيد ومُبيد لكل ضار وغريب في جسمك البشري الضعيف.

**23 ـ البول السكري:**

تؤكل بصلة يومياً، فإنها تُخفف السكر، ويا حبذا لو أكل بعدها جذر كرنب، فإنه يقضي على السُكر البولي تماماً بإذن الله تعالى.

**24 ـ للدفتريا:**

يُفرم البصل ويُسخن تسخيناً جافاً على نار هادئة، ثُم يُوضع على هيئة لبخة على الحنجرة وأسفل الفك السُفلي يُومياً، وتُلزق بضمادة عليها من الشاش مع تناول عصير البصل مع عصير الليمون بالماء الدافئ صباحاً ومساءً.

**25ـ التهاب اللوز:**

تُوضع لبخة بصل مُسخن حول العُنق وفوق الحنجرة مع الغرغرة بعصير البصل والعسل ثلاث مرات يومياً.

**26ـ لأمراض الأذن:**

توضع لبخة بصل مفروم مُسخن خلف صيوان الأذن، ويُقطر من عصير البصل وزيت الزيتون في الأذن صباحاً ومساء مع التنظيف في كُل مرة.

**27ـ للطحال:**

يُشوى البصل بقشره بعد حشوه بالحبة السوداء والشمر، ثُم تُؤكل البصلة كسندوتش مع زيت الزيتون وقليل من الجُبن أو الطحال المشوي، فإنه مُفيد للطحال جداً، ويُمكن تناول ذلك كُل يومين أو ثلاثة.

**28ـ لتساقط الشعر:**

يُؤخذ عصير البصل وتُدلك به فروة الرأس قبل النوم مع غسل فروة الرأس صباحاً بماء دافئ، ويتكرر ذلك حتى يتوقف سقوط الشعر.

**29ـ للقمل وبيضه:**

يُؤخذ البقدونس وتُعصر قدر ملعقة مثلها من عصير البصل، ويُمزج ذلك معاً في زيت سمسم، ويُدهن به الرأس كُل يوم مع التعرض للشمس فإنه مُجرب.

**30 ـ للشقيقة:**

يُؤخذ كوب عصير بصل ويوضع فيه عُشبة الخنشار [السرخس الذكر] بلا غسل حتى تتشبع، ثُم تُوضع في جورب، ثُم تُوضع بعد التصفية على الشقيقة لمُدة خمس دقائق، ثُم تُحفظ في الثلاجة، ويُكرر ذلك حتى يزول مرض الشقيقة بعون الله تعالى نهائياً.

**31 ـ للدوخة:**

تُحشى بصلة بالكسبرة وتشوى في فُرن بقشرها بعد سدها بالرأس، ثُم تُؤكل بما فيها كسندوتش مع جُبنة أو زُبدة (مجرب وعجيب).

**32 ـ لأمراض العيون:**

يُمزج قدرين متساويين من عصير البصل والعسل ويُقطر من ذلك في العين فإنها خير قطرة للعين.

**33 ـ الماء الأبيض في العين:**

يُقطر صباحاً ومساءً للعين من مزيج عصير البصل والعسل بمقادير متساوية، فإنه مُجرب وفعال.

**34 ـ لإنقاص الوزن والرجيم:**

للتمتع بجسم رياضي رشيق، ولإذابة الشحوم، وللقضاء على الكروش والترهلات نشرب يومياً ملعقة من عصير البصل، وممكن مزجها في عصير

الفواكه، وتشترى رجل أسد [نبات يباع في العطارة] (لوف السبع)، وتشرب كمُستحلب صباحاً ومساء.

35 ـ **للزكام**:

تُوضع لبخة من البصل المُسخن فوق العُنق ناحية نهاية الشعر مع استنشاق بُخار البصل، وذلك بغلي بصلة مُقطعة في ماء على نار هادئة.

36 ـ **للأنفلونزا**:

تؤكل بصلة كبيرة مساءً قبل النوم، وتؤكل بعدها ليمونة بقشرها، فإن ذلك مُجرب للقضاء على الأنفلونزا، كما ويُمكن الاستعانة بوجبة من الجبن كذلك.

37 ـ **للسعال**:

يُغلى عصير البصل في مقدار من العسل، وتُشرب ملعقة بعد كُل وجبة، وتُوضع لبخة من البصل على الصدر بضماد من الورق قبل النوم.

38 ـ **لهبوط ضغط الدم**:

يُؤخذ عصير بصل قدر ملعقة وجنستا الصباغين ويُصنع منهما مُستحلب، وذلك بإضافة ملعقة من كُلٍ منهما على كوب ماء ساخن ويُشرب مساءً قبل النوم.

**39 ـ للذبحة الصدرية:**

يُدلك الصدر بزيت البصل، ويشرب المريض مُستحلب (أم ألف ورقة) [أخيليا ذات ألف ورقة] على الريق يومياً، ويُصنع المُستحلب كالشاي الكُشري، أي توضع ملعقة منه في براد ماء ساخن، وتُغطى لمدة خمس دقائق ثُم تُصفى وتُشرب.

**40 ـ لسوء الهضم:**

تُسلق بصلة بقشرها ثُم يُلقى القشر عنها وتُهرس في عسل نحل وتُؤكل في سندوتش وتُكرر مرة أو مرتين، وسرعان ما ينتهي سوء الهضم تماماً، وكذلك أكل البصل بالتمر والشمر والحبة السوداء والزعتر والجُبن فإنه مُفيد لسوء الهضم.

**41 ـ لطرد الغازات:**

يُشرب عصير البصل ممزوجاً بالحلبة المغلية المُحلاة بعسل أو سُكر نبات، ويُشرب مرة واحدة في اليوم، أما البصل المخلل فهو مُجرب لطرد الغازات.

**42 ـ للإمساك:**

تُبشر بصلة في لبن ويُشرب فإنه يفك الإمساك بلا إسهال وتُضبط حركة المعدة من أول مرة، ويُمكن تكرار ذلك.

**43 ـ للمغص الكلوي:**

تشرب ملعقة بصل وملعقة خل ممزوجتين، فإن المغص بعد ذلك ينتهي خلال دقائق بإذن الله تعالى، وكذلك وضع لبخة من مبشور البصل مع زيت النعناع أو القُرنفل على مكان المغص فإنه مُفيد للغاية.

**44 ـ للإسهال:**

يُخلط بُن مع مبشور البصل بالإضافة إلى ملعقة عسل، ويؤكل قدر فنجان، وتكون المقادير متساوية فإن ذلك يوقف الإسهال ويقضي على مُسبباته.

**45 ـ لطرد الديدان:**

يُحقن المصاب بحقنة شرجية من البصل المغلي بعد التصفية فإنه يقتل الديدان ويطردها.

**46 ـ للقوة والحيوية والنشاط:**

يُشوى البصل بقشره، ثُم يُنزع القشر ويعجن في عسل وسمن برى، ويُوضع في خُبز قمح بلدي (كسندوتش) ويُؤكل في الإفطار، ويتبعه نصف لتر من حليب فإنه مُفيد للغاية.

## 2 ـ الثـــوم:

### المحتويات الكيميائية:

يحتوي الثوم على مركب يُعرف باسم اللينز (**Allins**) وهو عبارة عن الكايل سيستين سلفوكسايد (**Alkylcystine Sulfoxides**) وعند قطع أو هرس فصوص الثوم يتحول هذا المركب إلى مركب آخر هو اليسين (**Allicine**) الذي يُعرف باسم داي اللايل داي سلفايد مونو إس أوكسايد.

والثوم إذ يبس ثم أُعيد ترطيبه في الماء فإنه يحتوي على زيت يتكون من المركبات المعروفة باسم **Oligosulfides Ajoens dithiins Vinul** كما يحتوي الثوم على مواد عديدة التسكر (**Polysaccharides**) ومواد صابونية (**Sapnins**)، كما يحتوي على بروتين ودهن وأملاح معدنية وفيتامينات أ، ب، ج، هـ.

### الفوائد الطبية الحديثة

لقد أثبت العالم (لويس باستير) الكيميائي الفرنسي العظيم في القرن التاسع عشر احتواء الثوم على خصائص مطهرة، وقد استفادت الجيوش البريطانية والألمانية والروسية من هذه الخصائص خلال الحربين العالميتين الأولى والثانية، ومنذ ذلك الوقت أكدت العديد من الدراسات أن الثوم فعال ضد البكتريا والفطريات والفيروسات والطفيليات.

لقد بدأ العُلماء في السنوات الأخيرة بدراسة الثوم بشكل مكثف حيث نشرت 500 مقالة في المجلات العلمية والطبية حول الآثار الوقائية للثوم مُنذ أواسط الثمانينات، وقد ركزت هذه البحوث على تأثير الثوم على الكولسترول في الدم وضغطه، وكذلك صفائح الدم التي تُشكل المتخثرات الدموية وبالتالي تُخفض من خطر الإصابة بالنوبات القلبية والسكتات الدماغية، كما تُشير الأبحاث الجارية حالياً إلى أن الثوم يحتوي على خصائص مضادة للسرطان حيث اتضح أن الثوم يُقلل خطر الإصابة بسرطان القولون، وقد أثبتت الدراسة على حيوانات التجارب أن الثوم يُساعد على تقليص الخلايا السرطانية لسرطان الثدي والجلد والرئتين بالإضافة إلى أنه يقي من سرطان القولون والمريء.

كما ثبت من خلال الدراسات التي تمت في ألمانيا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية على أن الثوم مُضاد حيوي، وقد أعلن الطبيب الأستاذ (هانز رديتر) الألماني أنه تأكد له أن الثوم ينقي الدم من الكولسترول والمواد الدهنية وأنه يقتل الجراثيم التي تسبب السل والدفتريا، وفي بعض الحالات كان أشد فعالية من البنسلين والأستربتو مايسن وبعض المضادات الحيوية الأخرى.

وجاء في نتيجة أبحاث أجراها بعض العُلماء الروس أن الأبخرة المُتصاعدة من الثوم المقشر أو المقطع تكفي لقتل كثير من الجراثيم دون حاجة إلى أن يلمسها الثوم، وشاهدوا أن جراثيم الدوسنتاريا والدفتريا

والسل تموت بعد تعريضها لبخار الثوم أو البصل لمدة خمس دقائق، كما أن مضغ الثوم مُدة ثلاث دقائق يقتل جراثيم الدفتريا المتجمعة في اللوزتين.

وقد تمت دراسة علمية على الثوم والبصل بكلية الصيدلة ـ جامعة الملك سعود ـ على الجراثيم التي تعيش في فم الإنسان وتسبب التسوس وقد أفادت الدراسة أن الثوم قضى على جميع أنواع الجراثيم في الفم بينما قضى البصل على ثلثي الجراثيم، وقد نُشر هذا البحث في مجلة الفايتو ثربيا الألمانية.

كما يُعتبر الثوم من المُضادات الحيوية التي تستطيع قتل الميكروبات المعدية، وفي نفس الوقت يعمل على حماية الجسم من السموم التي تُحدثها العدوى.

والثوم يُستخدم كمطهر للأمعاء ويوقف الإسهال الميكروبي، فقد ثبت حديثاً أن زيت الثوم وعصارته لها تأثير قاتل على كثير من الجراثيم التي تصيب الأمعاء وتسبب الإسهال وهو في هذا المجال أقوى تأثيراً من كثير من المضادات الحيوية، كما أمكن استخدام الثوم شرجياً لإيقاف الدوسنتاريا وإزالة عفونة الأمعاء، كما أن الثوم ملين جيد للأمعاء، كما يستخدم الثوم لعلاج مرض التيفود وتطهير الأمعاء من الديدان حيث استحضر من الثوم دواء تحت مسمى (أنيرول) على هيئة كبسولات.

ويستخدم الثوم لعلاج الكحة والربو والسعال الديكي حيث يؤخذ شراب منه مكون من عصير الثوم ملعقة + ملعقتين من العسل الأسود أو

إضافة العسل على ثلاثة فصوص من الثوم وتؤخذ مرة واحدة على الماء، أما في حالة السعال الديكي فيمكن إعطاء الطفل من (10 . 12) نقطة من عصير الثوم مع عصير البُرتقال كُل أربع ساعات، كما ويُستخدم الثوم كمادة مُطهرة للجروح ولكثير من الأمراض الجلدية فقد ثبت استخدامه لعلاج الثعلبة وكذلك البُهاق من النوع الأبيض نظراً لما للثوم من خاصية قتل الجراثيم، وكذلك العدوى الفطرية.

وقد قامت دراسة إكلينيكية على 42 مريضاً يُعانون من ارتفاع كولسترول الدم وضغطه والسُكر وقد أعطي كُل واحد منهم جُرعات من مسحوق الثوم بمقدار 900 ملجم يومياً ولمُدة اثني عشر أسبوعاً فانخفض مُعدل الكولسترول وكذلك ضغط الدم والسكر بشكل كبير؛ وعلى أثر ذلك صُنعت عدة مُستحضرات من الثوم بواسطة شركات كبيرة، فلقد صدّق الدستور الألماني على أن الثوم علاج ضد ارتفاع الكولسترول وضد ضغط الدم المُرتفع وكذلك ضد تصلب الشرايين.

اتضح من التجارب التي أجريت على حيوانات التجارب أن الثوم يمنع حدوث جميع أنواع السرطانات مثل سرطان الكبد، والقولون، والثدي والبروستاتا.

ويوجد الكثير من المعلومات المنشورة عن علاقة الثوم بمرض السرطان وقد وجد أن مادة تسمى دايليل دايسلفيد ( **Diallyl Disulphide**) والتي تتكون عند تقطيع أو طحن الثوم عندما يتم حقنها في الخلايا السرطانية فإن هذه الأورام يصغر حجمها إلى النصف.

وأيضاً توجد مادة أخرى من مكونات الثوم تمنع حدوث سرطان الثدي عن طريق منع الخلايا السرطانية من اتحادها بخلايا الثدي وذلك بسبب أن الثوم يقوي مناعة الجسم والتي تُعتبر عاملاً مُهماً في القضاء على السرطان، ولهذا يُعتبر مادة علاجية ووقائية ضد مرض السرطان.

وهُناك العديد من الدراسات التي تم نشرها حول العالم تؤكد بأن الثوم في جميع أشكاله بإمكانه خفض الكولسترول في خلال أربعة أسابيع، وقد أجريت دراسة في ألمانيا على مجموعة من الناس تم إعطاء نصفهم حبوب ثوم والنصف الآخر دواء وهمياً؛ وبعد 12 أسبوعاً وجد أن مستوى الكولسترول انخفض بمعدل 12 % والتراجلسيريد 17 % عند الأشخاص الذين تناولوا حبوب الثوم مُقارنة بالآخرين الذين لم يتناولوا الثوم.

يُعتبر الثوم قاتلاً للفيروسات المسببة للبرد والرشح وتناول الثوم عند الشعور ببداية الآلام بالحلق فيمنع حدوث التهابات الحلق ونزلات البرد، ويعتقد أن الثوم يزيد من مناعة الجسم ضد الخلايا المرضية، كما أن الأبحاث الحديثة أثبتت أن تناول الثوم خلال الحمل يمنع حدوث تسمم الحمل، وأيضاً يُساعد على نمو الجنين في الحالات المُرتبطة بتأخر نمو الجنين أثناء مراحل الحمل.

واتضح أنه حتى الرُضع يُفضلون الثوم حيث ظهر بالتجربة أن الأم المرضعة التي تتناول الثوم فإن هذا يعمل على أن يبقى الطفل مُدة أطول على صدر الأم وبالتالي يتناول كمية أكبر من الحليب.

كما ثبت أن مادة الألسين والأجوين (**allicin**, **ajoene**) الموجودة في الثوم تعمل على خفض ضغط الدم المرتفع وتمنع حدوث تصلب الشرايين، ولقد وجد أن بعض المواد الموجودة بالثوم تُعتبر كمضاد لبعض الفطريات، وتمنع نموها كالكنديدا، والأسبرجلاس؛ لذا فإن الدراسات الطبية تؤكد بأن الأشخاص الذين يتناولون الثوم بصفة مُنظمة ينخفض لديهم الإصابة بسرطان المعدة ودهون الدم كما يقل لديهم مخاطر الإصابة بأمراض القلب.

ولكن من المهم عدم استهلاك الثوم طازجاً لأن ذلك يؤدي إلى إيذاء الجهاز الهضمي، ويعتبر الثوم المطهو أو المُحضر في زيوت الطعام من أفضل الطرق للحصول على فوائده.

وترجع فائدة الثوم إلى وجود مادة ( **ajoenes albici dithiins**) ... والتي من فوائدها ما يلي:

1. تأثيرها على الصفائح الدموية.
2. تأثيرها المضاد على الأورام.
3. تأثيرها على الفطريات.
4. تأثيرها على القلب وتقليل حدوث أمراض القلب.

**طريقة حفظ الثوم:**

يجب حفظ الثوم في مكان بارد وجاف وذي تهوية جيدة ولا ينصح بحفظه في الثلاجة كي لا يفقد فوائده، ولقد تم التعرف على بعض الفوائد الصحية للثوم منذ عدة قرون، وقد ظهر الثوم في العصر الحديث كمنتج طبيعي في أماكن متعددة من العالم من أوروبا إلى الشرق الأقصى، كما وتؤكد الأبحاث الحديثة التوصل إلى نتائج إيجابية عن فوائد الثوم الصحية حيث وجد أنه يُدعم وظائف الجسم الطبيعية ونظام المناعة، وكذلك يُعطي المُساعدة الحيوية للمحافظة على الصحة، وبخاصة في السن المُتقدمة.

كما ويعتبر الثوم مضاداً لتأثير المواد المُحدثة للسرطان (المسرطنة)، كما يُساعد في منع العديد من أمراض القلب ويُنظم ضربات القلب ويخفض نسبة الكولسترول في الدم ويخفض ضغط الدم المُرتفع، ويُزيد سيولة الدم، ويُقلل احتمالات حدوث الجلطة الدموية ويُنشط الدورة الدموية، ويمنع برودة الأطراف، ويُخفف من الآلام الروماتزمية ويُطهر الأمعاء، ويُفيد في علاج حالات الإمساك والانتفاخ وكذلك الوقاية من أعراض البرد والرشح والسعال.

ويُمثل السرطان مجموعة من الأمراض، بعضها قد تظهر أعراضه بعد سنوات عديدة، وبعضها الآخر بعد بضعة أشهر أو سنوات، كما يُمكن علاج أو التحكم في بعض أنواع السرطان، وقد يصعب العلاج في بعضه الآخر، ومع ذلك تتشابه جميع أنواع السرطان في أنها تنشأ من خلايا سليمة تفقد السيطرة على النمو والتكاثر، وتتحول إلى خلايا سرطانية.

هذا وقد أظهرت عدة دراسات وجود علاقة عكسية بين المتناوَل من الثوم والوفاة من السرطان، وخصوصاً سرطان المعدة والقولون، ففي دراستين مُنفصلتين في الصين بإحدى المُحافظات التي تُعاني من ارتفاع ملحوظ في نسبة الوفاة من سرطان المعدة وجد انخفاض مُعدل الإصابة بسرطان المعدة إلى عشرة أضعاف في الذين يتناولون الثوم بصورة اعتيادية عن الذين لا يتناولونه، وفي دراسة أخرى بالولايات المُتحدة الأمريكية وجد أن زيادة تناول الثوم تُقلل من خطورة سرطان القولون.

وهذه الدراسات الإحصائية أدت إلى دراسات معملية على حيوانات التجارب حيث يظهر تناول الجُرعات العالية من مُركبات الثوم انخفاضاً ملحوظاً في حدوث سرطان الثدي والقولون والمريء وسرطانات أخرى نتيجة تعرض حيوانات التجارب لمواد كيميائية مُسرطنة.

فالثوم معروف مُنذ زمن بعيد بقدرته على السيطرة على نمو الميكروبات؛ فخلاصة الثوم لها مضاد لنشاط البكتريا والفطريات، وقد استعمل الثوم قديماً قبل اكتشاف المضادات الحيوية في علاج التهابات الشُعب والقصبة الهوائية، وكان يُستعمل عصير الثوم المُخفف في تطهير وتنظيف الجروح، وقد يُستعمل الآن كمُطهر للأمعاء حيث أن تناوله يحد من نشاط البكتريا في حالات الإسهال والانتفاخ.

وقد أظهرت بعض الدراسات أن تناول الثوم يُخفض من نسبة الكولسترول منخفض الكثافة (الكولسترول السيئ) والكولسترول الكُلي في الدم، والمعروف أن مُعظم أمراض القلب والأوعية الدموية تشمل

**تصلب الشريان، حيث يفقد الشريان مرونته الطبيعية نتيجة تجمع الكولسترول والدهون على الجدار الداخلي للشُريان، وعندما تتزايد الكميات المتراكمة من هذه المواد على الجدار الداخلي للشريان فإنها تؤدي إلى حرمان جزئي من تدفق الدم، مما يؤدي إلى حرمان العضو أو الجزء الذي يُغذيه هذا الشريان من الحصول على كفايته من الدم اللازم لنقل المواد الغذائية والأكسجين.**

**وقد تم استخلاص مادة من الثوم يُطلق عليها أجون Ajoene لها تأثير مُضاد لتجلط الصفائح الدموية، مما قد يقي من حدوث جلطات بالدم، فقد ينتج عن ضيق مجرى الشرايين انسداد بأحد الشرايين نتيجة انحسار جلطة دموية، مما يؤدي إلى حرمان كُلي من تدفق الدم من المنطقة المُصابة، إلى العضو الذي يُغذيه.**

**ويُعتبر الثوم من الأطعمة الغنية بالسلينيوم، ومن المعروف أن له تأثيرا مُضادا للأكسدة، وفي هذا يُساهم في بعض التفاعلات الحيوية التي تحمي الخلايا من بعض الأمراض، كما يُساعد السلينيوم في نمو الخلايا..**

**ومع أن تناول الثوم قد يقي من بعض أمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان، لكن لا يُمكن استعماله كعلاج في الحالات المرضية دون استشارة الطبيب حيث أن هذه الحالات المرضية تحتاج لمراجعة الطبيب المختص لتشخيص المرض التشخيص الدقيق وتحديد العلاج المُقنن قبل تفشي المرض.**

**معجون الثوم:**

هذا المعجون نافع لجميع أنواع البرودة والعلل الباردة، ويزيد في الباه، ويُسخن الكليتين، وينفع في تقطير البول، ويُذهب الحكة، ويُصفي اللون، ويُقوي العقل، ويُزيد في صفاء العين، ويُنقي البلغم، ويُذهب السعال القديم، ويُذهب بالنسيان، ويُزيد في الحفظ وذكاء العقل.

**طريقة التحضير:**

خُذ الثوم وقشره، وصب عليه حليب البقر حتى يُغمر، ثُم ضعه على نار لينة (هادئة) حتى يصير مثل العسل الجامد، ثُم يُحرك تحريكاً جيداً وينزل من على النار، ثُم يُؤخذ ثلاثة أجزاء من زنجبيل يابس، وجزء ونصف زعفران، وسُنبل، ودارفلفل، ودار صيني، وقُرنفل، وبسباس. ويُسحق الجميع ويُرمى على العسل حتى يُخلط، ثُم يطرح على الثوم المطبوخ، ويُحرك تحريكاً جيداً. وتُستعمل هذه الوصفة لعلاج أحد الأمراض والعلل المذكورة.

كما ويؤكل على الريق، وعند النوم مقدار حبة ثوم كبيرة، فإنه جيد ونافع لما ذُكر، وبعد فإنه يُمكن التخلص من رائحة الثوم المُنفرة بشرب ملعقة عسل نحل، أو مضغ حبات من البُن، أو الكمون، أو الينسون، أو عيدان المقدونس.

كما ويجب عدم الإكثار من تناول الثوم، حيث يؤدي الإفراط في تناوله إلى ارتفاع أو انخفاض ضغط الدم عن مُعدلة الطبيعي (المُعدل الطبيعي 120 /80 مم زئبق).

والجُرعة الزائدة من الثوم تضر بالحوامل، وتؤدي إلى تهيج المعدة والجهاز الهضمي، ويُفضل لمن يعانون من مشاكل بالجهاز الهضمي أن يستخدموا الثوم المطبوخ أو الثوم المُستحضر طبياً (الكبسولات) حيث يحتوي على خلاصة الثوم بعد إزالة المواد المهيجة عنها.

وأقوى الدراسات التحليلية للثوم وأدقها هي تلك التي أجراها الباحثون في جامعة إكستر بالمملكة المتحدة والمنشورة في عام 2000م في مجلة (حول الطب الباطني) إذ أشار الدكتور (بتلر) والدكتورة (استيفنس) أنهما تناولا مُجمل البحوث حول دور الثوم في خفض الكولسترول، ووجداها تسعاً وثلاثين دراسة، ولم تستوف ست وعشرون دراسة منها الشروط اللازمة لتصنيفها كدراسات مُعتبرة النتائج.

ونشر الدكتور(أكرمان) من جامعة تكساس بحثه الإحصائي التحليلي في مجلة (سجلات الطب الباطني) عام 2001م، وضمت خمسة وأربعين بحثاً، أكد فيها أن استعمال الثوم لمدة شهر أو ثلاثة أشهر يُخفض نسبة الكولسترول بمقدار 4 %.

أما إذا طالت مُدة تناوله لستة أشهر أو أكثر فإنه يفقد تأثيره على خفض الكولسترول، وأضاف أنه لا فائدة للثوم في خفض السُكر، ولا

فائدة تُذكر للثوم في خفض ضغط الدم وذلك بعد تحليل هذه الدراسات المتوفرة.

وبالنظر إلى أمر آخر ألا وهو عدد الأشخاص الذين شملتهم هذه الدراسات حول الثوم والكولسترول نجد أنه لا يتجاوز بضعة آلاف، وبمقارنة هذا العدد مع عدد الأشخاص الذين شملتهم دراسة أحد الأدوية الخافضة للكولسترول والتي وصلت إلى اليوم أربعمائة دراسة إحصائية حول استعماله فقط نجد أن العدد يصل إلى ثمانين ألف شخص، مما يفرض نوعاً من التأني في النصيحة في استعمال الثوم ابتداءً من أنه خافض للكولسترول ناهيك عن استبدال الثوم بهذه الأدوية المدروسة.

كما ونلاحظ أنه في بداية التسعينيات كان يُقال: إن الثوم يُخفض نسبة الكولسترول بمقدار 9 %، ثم في عام 2000م بمقدار 6 %، وفي عام 2001م بمقدار 4 %، مما يعكس مزيداً من الدقة في نتائج البحوث التي أجريت حديثاً، بعيداً عن الإثارة الإعلامية حول فوائد التداوي بالنباتات والأعشاب والتي تدغدغ مشاعر البعض حول فائدة هذا النبات أو ذلك العشب أو تلك الثمرة على غير أساس.

## تقارير الهيئات الطبية العالمية

وتقول إرشادات رابطة القلب الأمريكية والكلية الأمريكية لأطباء القلب في نشرتها عام 1999م: أن الأدلة الحالية لا تُشير إلى فائدة طبية للثوم

كخافض للكولسترول أو خافض لضغط الدم، وأكدت كلامها هذا حديثاً في نشرتها عام 2003م بأن الثوم لا يزال من المواد التي لا ينصح باستعمالها في معالجة ارتفاع الكولسترول أو ارتفاع ضغط الدم.

ويُشير التقرير النهائي للهيئة الاستشارية في البرنامج القومي الأمريكي للكولسترول في نشرة عام 2002م (التقرير الثالث) أن الهيئة لا تنصح باستعمال نباتات كالثوم في علاج مسببات أمراض شرايين القلب مثل ارتفاع الكولسترول وارتفاع ضغط الدم نظراً لأن الدراسات الداعمة للنصح به غير متوفرة.

## اعتبارات مهمة

مما سبق تتضح عدة أمور للقارئ الكريم، بالرغم من الاختصار في العرض:

1 . الدراسات الحديثة تشير إلى نسب أقل بكثير مما أشارت إليه الدراسات القديمة حول قدرة الثوم على خفض الكولسترول.

2 . إن الدراسات المعتبرة حول الثوم شملت عدداً قليلاً من الناس مقارنة بالدراسات حول أدوية أخرى.

3 . إن أقصى فائدة مذكورة للثوم في الدراسات التي لو سلمنا جدلاً دقتها هي خفض نسبة الكولسترول بنسبة هي أقل بكثير من أبسط وسائل العلاج ألا وهي الريجيم الغذائي.

4 . الدراسات الإحصائية التحليلية تُشير إلى تناقص تأثير الثوم على نسبة خفض الكولسترول كلما زادت مُدة استعماله.

وبعد فإن النصيحة الطبية المُقدمة للمريض يجب أن يكون أساسها المعلومة العلمية الصحيحة، والموثقة بالتجارب والدراسات الطبية، والتي تتبناها الهيئات الطبية العالمية كإرشادات علاجية، لذا يجب التأني في النصح باستعمال الثوم من قبل الأطباء والصيادلة وأخصائيي التغذية، وبالدرجة الأولى من قبل المعالجين بالأعشاب والنباتات، وربما تأتي دراسات أخرى مع الأيام تثبت فاعلية الثوم أو غيره من النباتات أو الأعشاب لكن واقع حال البحث العلمي اليوم لا ينصح باستعمال الثوم في علاج مسببات أمراض شرايين القلب، ولكن إليك بعض من الأمراض التي يعالجها الثوم:

## الأمراض التي يُعالجها الثوم

### 1 ـ مضاد للسموم:

تُهرس خمسة فصوص ثُوم، وتُخلط بفنجان عسل مُذاب في مغلي الحبة السوداء ويشرب ذلك فوراً ويُكرر صباحاً ومساءً، وبعد ذلك يتم الشفاء بإذن الله تعالى.

ويُدهن بزيت الثوم مكان الألم إن كان من سُم ثُعبان، أو للمعدة من الخارج إن كان سُماً مشروباً.

2 ـ **مُطهر للمعدة:**

يبلع على الريق فص ثوم مُقطع، ويُشرب بعده كوب من الشمر المُحلى بعسل النحل، ويُكرر ذلك يومياً لمُدة أسبوع.

3 ـ **مُذيب للكلسترول ومانع للجلطة:**

أثناء تناولك لطعام الغداء يومياً ضع في السلطة قدر فصين مهروسين من الثوم؛ وتناولهما مع السلطة يومياً؛ ويا حبذا لو داومت على ذلك وكأنها من خضراوات السلطة اليومية مع بقية الطعام.

4 ـ **علاج لضغط الدم:**

والثوم علاج فعال لضغط الدم، ولكن بعد انضباطه يتوقف عنه لكيلا يُخفض الضغط، والذي لديه انخفاض في الضغط لا يستعمل الثوم بقدر الإمكان.

5 ـ **مُدر للبول ومُطهر للمجاري البولية:**

يُغلى الشعير غلياً جيداً، وبعد أن يبرد يُخلط فيه 3 فصوص ثوم مهروسة، ويُشرب ذلك على الريق يومياً مع الإكثار بعد ذلك من شُرب عصير الليمون والسوائل، واحذر السوائل الغازية.

**6 ـ يقضي على الأميبا والدوسنتاريا:**

تؤخذ حبة بعد تقطيعها يومياً عقب كُل وجبة لمُدة أسبوع، فإنه يقضي على الأميبا، ويا حبذا لو شرب المريض ملعقة زيت زيتون بعد ذلك.

**7 ـ لسوء الهضم والغازات والمغص:**

يُشرب عصير كُمثرى مخلوط فيه ثلاثة فصوص من الثوم قبل النوم يومياً، أو في وقت المغص مع دهان البطن بزيت الثوم المخلوط بزيت الزيتون.

**8 ـ لعلاج التيفود:**

تُقطع خمسة فصوص من الثوم وتُخلط في لبن ساخن مُحلى بعسل النحل ويُشرب قبل النوم مع دهان العمود الفقري للمريض والأطراف بزيت الثوم الممزوج في زيت الزيتون، وفي الصباح يُستنشق بخار الثوم لمدة خمس دقائق.

**9 ـ للقروح المُتعفنة:**

يُدق الثوم حتى يُصبح كالمرهم ويُضمد به على الجرح حتى وإن كان هذا مؤلماً، ولكن ذلك يمنع بفضل الله الغرغرينا التي قد تؤدي إلى بتر العضو والعياذ بالله.

وكذلك يُمكن تطهير الجروح بمزج الثوم المهروس في ماء دافئ ويُنظف بذلك الماء الجرح فيقتل كُل الميكروبات والجراثيم.

**10 ـ الدفتريا:**

يُمضغ فص ثوم كاللبان دون بلع لمُدة ثلاث دقائق ثُم يُبلع، وذلك بعد كُل وجبة يومياً، ويُستنشق بعد ذلك بخار الثوم المغلي في ماء لمُدة ثلاث أو خمس دقائق مع الحذر أن تتعرض للبرد.

**11 ـ للثعلبة : ـ**

تُؤخذ عجينة الثوم ويُعجن فيها (قدر ملعقة صغيرة) من البارود حتى يكون كالمرهم الأسود، ثم تشرط الثعلبة بشفرة معقمة حتى يبدو الدم ثُم يُوضع المرهم ويُضمد فوقه، ولا تُكرر هذه العملية أكثر من خمسة أيام متوالية حتى تموت الثعلبة وينمو الشعر من جديد بإذن الله.

**12 ـ أقوى علاج للروماتيزم:**

يُدق رأس الثوم بعد تقشيره، ثُم يعجن في عسل نحل مع ملعقة حلبة ناعمة حتى يُصبح كالدهان بعد خلطه معاً، ثُم تُوضع لبخة على موضع الروماتيزم من المساء حتى الصباح مرة أو مرتان ثُم ينتهي تماماً الروماتيزم بإذن الله تعالى.

**13 ـ للأعصاب:**

يُقطع فص ثوم ويُبلع مع لبن ساخن عليه قطرات من العنبر على الريق يومياً، فإنه يُقوى الأعصاب ويُهدئها تماماً.

**14 ـ للصمم:**

تُدق سبعة فصوص من الثوم ثُم توضع في زيت الزيتون وتُسخن على نار هادئة، وبعد أن تفتر قليلاً يُقطر في الأذن قبل النوم مع سدها بعد ذلك بقطعة قُطن وتُنزع صباحاً، وتُكرر هذه العملية يوماً بعد يوم، وليس كل يوم.

**15 ـ للقضاء على فيروس الأنفلونزا:**

أثبت العُلماء أخيراً وبالدليل العلمي فوائد الثوم في مُكافحة نزلات البرد الشائعة؛ فقد تبين لهم أن الناس الذين يتناولون يومياً أقراص أو حبوب من مُستخلصات الثوم، والتي تُباع في الصيدليات والمحلات، فهم أقل عُرضة للإصابة بنزلات البرد، أو الزُكام، الشائعة بنحو الضعف.

وتكمن أهمية الكشف العلمي الجديد في أنه يُبرهن لأول مرة بالدليل العلمي ما يعرفه الناس مُنذ القِدم عن مزايا وقُدرات الثوم المُتعددة في مُكافحة الأمراض وأعراضها، لكن العُلماء يقولون، كما هي تقاليدهم في الحرص والتأكد إن مزيداً من التجارب ضرورية للوقوف بشكل لا يقبل الشك على فوائد الثوم في مُكافحة عدد من الأمراض أو الوقاية منها، ومنها الزُكام الشائع، والسر في قوة الثوم هو مادة تدخل في تكوينه تُعرف باسم آلاسين، وهي المادة البيولوجية الرئيسية التي تُنتجها نبتة الثوم، ولها القُدرة على خفض معدل الإصابة بالزكام الشائع بنسبة تزيد على النصف.

وقد اشترك في التجربة العلمية التي أشرف عليها بيتر جوسلينج رئيس مركز الثوم في شرقي مُقاطعة ساسكس البريطانية 146 متطوعاً، وقد تناول نصفهم مادة طبية في شكل كبسولات اسمها آليماس، وهي تحتوي على مكون آلاسين، بشكل يومي، في حين حُرم منها النصف الآخر دون معرفة منهم بإعطائهم كبسولات لا تحوي شيئاً يُذكر.

وتبين خلال فترة التجربة التي امتدت 90 يوماً أن 24 حالة برد أصيب بها من تناولوا كبسولات آليماس، في حين تعرض 65 من النصف الثاني إلى نزلات برد. كما أظهرت التجربة أن من أصيب بالزكام من الفريق الأول شُفي على نحو أسرع من النصف الثاني، كما أن الإصابة من جديد كانت أقل بكثير عند من تناولوا المادة الثومية.

ويقول جوسلينج: إن نتائج تجربته ستعني إعادة نظر شاملة بموضوع علاج نزلات البرد العادية في المُستقبل.

ويرى البروفيسور رون أسكليس مُدير مركز الزكام الشائع في جامعة كاردف أن نتائج هذا البحث مُشجعة جداً، لكنه أضاف أنها ليست ثورة في الجهود العلمية لمُكافحة الزُكام، ويقول هذا العالم إن النباتات لا تملك جهازاً للمناعة كالذي نملكه، لكنها قادرة على مُكافحة ومُحاربة الفيروسات والالتهابات من خلال دفاعات كيماوية داخلية تم تطويرها مُسبقاً.

ويُضيف أن مكون آلاسين قد يكون أحد تلك الكيماويات التي تحمي نبتة الثوم من الأمراض، والمُحافظة عليها صحيحة مُعافاة، ويذكر أن

فيروس الزكام الشائع يُعتبر أكثر أنواع الأمراض الفيروسية انتشاراً في العالم، ويتسبب في إصابة كُل شخص في العالم بِمُعدل إصابتين إلى خمس في العام، وهناك أكثر من مائتي نوع من الفيروسات التي تُسبب الزُكام الشائع بين الناس.

ولعلاج الأنفلونزا يُشرب عصير بُرتقال وليمون مضروب في سبعة فصوص ثوم، ويُشرب ذلك العصير على الريق يومياً مع استنشاق بخار الثوم المغلي قبل النوم، وبعد مرة أو مرتين من ذلك العلاج ستنتهي الأنفلونزا بإذن الله الشافي.

16 ـ **للزكام والرشح**:

بلع فص ثوم بعد كُل أكلة مع شُرب عصير الثوم بالليمون مع استنشاق بُخار الثوم فإنه عجيب في علاج أمراض البرد عامة.

17 ـ **للسرطان**:

تُوجد في الثوم مادة (الألبين) وهي مُضادة للسرطان، ولذا فإني أنصح كل مرضى السرطان بالإكثار من أكل الثوم والجزر باستمرار، ولسوف يجد المريض نتيجة عجيبة وشفاءً عاجلاً برحمة الله وحوله وقوته إن شاء الله.

18 ـ **للسُعال الديكي**:

تُقطع فصوص الثوم قدر حفنة يد، وتُلقى في ماء مع قليل من الملح ليزداد البخار، ويستنشق البخار عن بُعد، وذلك يكون قبل النوم لتتم التدفئة حتى الصباح، ويتكرر ذلك كُل مساء لمُدة أسبوع.

19 ـ **للسل الرئوي**:

يُؤخذ كُل صباح ثلاثة فصوص من الثوم، وتُهرس في قطعة خُبز وتُؤكل على الريق، وفي المساء يُستنشق بخار الثوم كوصفة السعال الديكي، ويستمر ذلك لمدة شهر.

20 ـ **للكوليرا**:

للوقاية من الكوليرا عند انتشارها تُؤخذ ملعقة معجون الثوم بعد خلطه بالعسل عند كُل أكلة، فهي أقوى وأنجح من الأمصال، وفي كُل حالات الأوبئة المُعدية فإنه يُفيد.

21 ـ **لطرد الديدان**:

تُدق ثلاث حبات ثوم وتُوضع في حليب وتُشرب بدون سُكر مساءً قبل النوم، وفي الصباح تُؤخذ (شربة خروع) وتُكرر من حين لآخر فإنها تطرد الديدان.

22 ـ **للجرب**:

تؤخذ خمسة رؤوس ثوم، وتُفرم، ثُم تعجن في شحم الغنم أو البقر أو الجاموس، ويُدهن به مكان الجرب من المساء إلى الصباح إثر حمام ساخن مع الاستمرار تباعاً لمُدة أسبوع، فإنه يُنقي الجسم تماماً.

**23 ـ لتفتيت الحصوة:**

يُؤخذ عصير ليمون وزيت زيتون وحفنة مقدونس (أوراق مقطعة) من كُل واحد من الثلاثة قدر فنجان، ومن الثوم نصف فنجان (مهروس) ويُخلط ذلك معاً، وتُؤخذ منه ملعقة قبل النوم يومياً، ويعقبها شُرب كمية من الماء.

**24 ـ للقشرة:**

تُدق ثلاثة رؤوس ثوم حتى تكون كالعجين، ثُم تُعجن في خل تفاح وتُعبأ في قارورة زجاجية وتُترك لمدة أسبوع في الشمس، ثُم يُدهن بعد ذلك الرأس مع التدليك لمُدة أسبوع؛ فسوف يقضي ذلك على القشرة ويؤدي إلى نعومة الشعر أيضاً مع مُلاحظة الدُهن بزيت الزيتون بعد ذلك أي بعد الأسبوع.

**25 ـ لتقوية الذاكرة ومُنشط عام:**

تُضرب ثلاثة فصوص من الثوم في الخلاط مع ثلاث حبات طماطم وقليل من الملح، ويُشرب كعصير مُثلج في أي وقت فإنه مُقوٍ للنشاط العقلي والجسدي.

**26 ـ لتقوية اللثة ومنع تساقط الأسنان:**

تُفرم كمية من فصوص الثوم المقشر، وبالإصبع دلك اللثة ثُم تمضمض بماء مغلي فيه بقدونس لإصلاح رائحة الفم بعد ذلك مع استعمال اللبان أو النعناع.

**27 ـ لتقوية القُدرة الجنسية:**

يُؤخذ الثوم ويُهرس ثُم يُسوى في زيت زيتون على نار هادئة حتى يصفر، ثُم يُعبأ في قارورة صغيرة، وعند الحاجة يُدهن به جذر الإحليل (القضيب) بمساج دائري ولا يُغسل إلا بعد ساعة.

**28 ـ للصُداع:**

يُدهن بقليل من زيت الثوم مكان الصُداع فإنه يزول وكأنه لم يكن، مع أخذ فص مقطع في قليل من الماء يُبلع لكي يقضي على أسباب الصُداع إن كانت من المعدة، ثُم تُغسل الرأس فتزول رائحة الثوم مع آلام الصداع بإذن الله تعالى.

**29 ـ للدوخة:**

عجة البيض بالثوم وبزيت الزيتون تقضي على الدوخة تماماً، وتؤكل ثلاث مرات في ثلاثة أيام مُتتابعة، وهي كالعجة العادية تماماً، ولكن يكتفى عن البصل بالثوم مع قليل من الملح والبُهارات.

**30 ـ مُسكن لآلام الأسنان:**

يُوضع نصف فص ثوم على مكان الألم، ويصبر المريض عليه قليلاً فسرعان ما يضيع الألم تماماً بإذن الله تعالى، فإن كان الألم في الفك كُله فيوضع فص الثوم داخل صيوان الأذن جهة الفك الموجوع.

**31 ـ لبناء العضلات والقوة:**

يُؤخذ كُل يوم على الريق كوب كبير من حليب النوق المُذاب فيه فص أو فصان من الثوم المفروم، ولمُدة شهر على التوالي ويتوقف فترة شهر ثُم يعود، وهكذا فإن ذلك يبني جسداً قوياً ولو كان صاحبه مُسناً قد بلغ من الكبر عتياً.

**32 ـ لتصلب الشرايين وضغط الدم:**

يُدق الثوم ويُلقى في زيت زيتون مُغطى في الشمس لمُدة أربعين يُوماً، ثُم تؤخذ منه ملعقة على الريق يومياً لمُدة أربعين يوماً أخرى.

**33 ـ للوقاية من الطاعون والإيدز:**

عليك بعصير الثوم وذلك بخلط ثلاثة فصوص في كوب من العسل يومياً مخلوطاً بالماء، مع تقواك لله عز وجل فستكون دوماً في منعة وحصانة.

**34 ـ للعيون:**

يُمضغ ورق الثوم فقط ثُم يُوضع على العين صباحاً ومساءً فإنه يشفي حتى الرمد بإذن الله تعالى...

## المراجع


- أبو حطب فؤاد: القُدرات العقلية، مكتبة الأنجلو، القاهرة، 1992.
- أبو حطب فؤاد وآخرون: التقويم النفسي ، مكتبة الأنجلو، القاهرة، 1997
- د. عاطف لماضة، الحلبة .. ، الدار الذهبية، القاهرة ، 2014
- الشيخ سليمان الخضري: الفروق الفردية في الذكاء، دار الثقافة للطباعة والنشر،القاهرة ، 1996
- د. عبد الحميد دياب ، د. أحمد قرقوز : الطب في القرآن الكريم ، مُؤسسة علوم القرآن، دمشق ، 2000
- جابر جابر عبد الحميد: الذكاء ومقاييسه، الطبعة العاشرة، دار النهضة العربية، القاهرة ، 1997 .
- كريمان حمزة : خمسون حلاً لخمسون مُشكلة، ، دار المعارف، القاهرة، 1998.
- صبحي سليمان : سري للرجال، مكتبة الصفا،القاهرة ، 2018.
- عبد الكافي إسماعيل عبد الفتاح: اختبارات الذكاء والشخصية، مركز الإسكندرية للكتاب ، 2001
- عبد اللطيف عاشور: التداوي بعسل النحل، مكتبة القرآن، القاهرة، 2011 .

- محمد علي البنبي: نحل العسل في القرآن والطب، دار المعارف، القاهرة ، **1994** .
- محمد كمال زين الدين: أسرار العلاج بحبوب اللقاح، دار الطلائع،القاهرة ، **1990** .
- الأسرة والطفل ( موسوعة )
- الأم والطفل ( موسوعة ) د. تسبيح ندا.
- أعداد متنوعة من مجلة طبيبك الخاص – القاهرة.
- مواقع مُتعددة من الإنترنت وبخاصة هذه المواقع.

**http://www.almualem.net/maga/khja.ht.**

**http://www.indiana.edu/intell/map.shtml.**

# الفهرس